全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

NEW

国外最新期权交易方式及技巧

——期权专业交易实证分析

Option Trading Strategies for Market Makers

With an Integral Approach

吴海峰 ■ 著

中国商业出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

国外最新期权交易方式及技巧

——期权专业交易实证分析

Option Trading Strategies for Market Makers

With an Integral Approach

吴海峰　著

中国商业出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图书在版编目（CIP）数据

国外最新期权交易方式及技巧/吴海峰著 .—北京：中国商业出版社，2007.4

ISBN 978-7-5044-5838-4

Ⅰ.国… Ⅱ.吴… Ⅲ.期货交易—研究—国外
Ⅳ.F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 038928 号

责任编辑： 陈朝阳

中国商业出版社出版发行
（100053 北京广安门内报国寺 1 号）
新华书店总店北京发行所经销
北京明月印务有限责任公司印刷
*
170×240 毫米 16 开 24.5 印张 450 千字
2007 年 6 月第 1 版 2007 年 6 月第 1 次印刷
定价：58.00 元
* * * *
（如有印装质量问题可更换）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



吴海峰

1984年7月生于浙江省杭州市。现为澳大利亚新南威士大学哲学、金融研究硕士。

2001年，作为杭州市政府与澳洲堪培拉市政府签约的国际教育交流项目代表，留学到“袋鼠之国”，就读于HAWKER学院。高中毕业后以优异成绩被新南威士大学商学系录取，主修金融、会计和经济计量学。

学习期间曾跟随“GO FUTURES”公司总经理学习和操作金融衍生品（股票指数期权和期货）交易技术和管理方法，年投资收益回报率达52%。有澳洲投资银行的实习经历。

著有《国际金融市场对气象风险管理的办法》、《中小企业板块还可以做些什么》、《用期权方法解决股份制公司高级管理人员的薪酬》等10多篇论文，相继在《浙江经济》、《浙江金融》、《浙商》、《企业世界》等刊物发表，并被评为2004年度浙江省优秀留学生，其留学经历多次被媒体介绍。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

序　言



中国农业银行浙江省分行副行长　陈献明

在金融业工作的专业人士对金融期货、期权这样的新型金融衍生品不会感到陌生。随着国内金融市场对外开放幅度的加快以及各项金融规章制度的建立健全和完善，这些金融产品在国内的引进和交易的工作都已经准备就绪了。

新的金融产品的开放和推广离不开相关的知识和专业的人才。目前，介绍金融期货和期权这类衍生品专业知识的书籍，市面已经有了许多。但是这些书籍大多是着重于对金融期货、期权理论的解释，关于实际运用方面知识讲得不够详细，特别是讲解运用这些知识同时结合市场交易操作等内容的书籍则更是少之又少。在现实中，我们要的不仅仅是理论方面的认识，更加需要能够结合理论而实际运用的本领。吴海峰的《国外最新期权交易方式和技巧——期权专业交易实证分析》一书的出版，可以说是弥补了国内在介绍金融衍生品实际交易运用这一领域的空白。

这本书的最大特点就是突出了一个"用"字。通过介绍国外专业期权券商对股票指数期权交易的操作方式和风险控制的技巧，把平常让人难以理解和运用的期权交易知识用平实的语言和灵活的案例讲述得非常生动和活泼。用作者自己的话来讲，这本书就是要让读者在阅读和理解了以后，可以直接投入资本，通过平台进入市场进行交易。

这本书一共有十一讲，以循序渐进和通俗易懂的方式来讲述国外期权券商对于股票指数期权交易的操作方法和技巧。这一点我们从阅读第一讲"期权的基本概念"就可以发现，作者用了一个保险的例子，以简洁的语句让读者把容易混淆、难以理解的两种期权类型（买权和卖权）的概念很快就能理解和分辨。并且继续通过这一个例子，让没有接触过期权知识的人都能够在短时间内了解

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期权交易不同的四种基本方法（对于卖权和买权的买进和卖空）。接着作者通过实际案例和风险分布的演示，介绍了在同一约定价格的期权和期货对冲正确的情况下，买权卖权风险相等的理论。这是国外期权场内交易的券商和场外交易人员对于期权解读和运用的根本不同。

在介绍期权交易的实际操作运用的技巧之外，作者也不忘记讲解期权定价的基本理论常识，仅用简单的语句即把几种可以影响期权价格的主要因素解释清楚。这些理论知识也都是从实际运用的角度出发，内容不深但是在交易中却非常重要。与此同时，作者还通过自己对期权券商场内交易的观察，告诉读者一些券商在做期权交易时可以达到增加利润减少风险的定价技巧，这是那些没有经历和参与期权场内交易的人士很难获得的知识。

后面的几个章节可以说是这本书的价值核心所在。这部分内容完全偏向于期权的实际操作和技巧运用。例如它告诉了读者国外期权券商如何“在多头期权位置上避免期权时间价值损失的交易操作技巧”、“国外券商的四种长期场内交易策略”、“期权组合风险的静态管理模型和动态监控技巧”以及对“期权市场行情的解读和利用”。这些实际交易操作方法在一般的讲解期权理论常识的书籍中是没有涉及和介绍的，也是没有参与期权场内交易人员所不了解的。对于期权券商在平时交易操作时运用的“等风险对冲盈利法”、“交易利润分拆分析法”、“期权交易的钓鱼方法”等更深一步的交易技巧则是一般的期权场外交易人员“闻所未闻”的。这本书的另外一个特点，就是在讲解完每一个重要的知识点后，都会举一些结合市场实际交易背景和条件的案例，这部分在书里面叫做“交易实例”。阅读这些案例既可以帮助读者加快消化理解章节里面的知识要点难点，也可以通过具体案例达到对知识运用的举一反三。

我自己作为一名在金融领域工作多年的人士，为能够在金融衍生品交易市场还未正式形成之前读到这本如此详细讲解交易实际操作技巧方面的书籍而感到高兴，因为它不仅仅弥补了国内这类专业知识书籍市场的空白，更可以为将来会参与和交易金融期货期权的投资者作出有益的参考。

2007 年 5 月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期权，作为现代金融衍生品，在国外广泛应用于银行、公司企业、机构投资者以及个人的规避股市风险及套利的投资行为中。现在，国内有许多书籍具体介绍了如何利用期权对公司进行理财的原理以及操作方法。这些书籍大多是介绍期权的基本原理和怎样结合公司的资本位置、现金流量以及风险位置管理的需要，从而通过期权的交易行为，达到公司理想的财务位置。但是这些书籍都没有涉及到真正的期权场内专业交易技巧和内容。

所以，对于国外专业的期权交易券商来讲，以上的交易行为只能称作期权的“外围”交易。因为这些交易以及交易者只是期权市场价格行情的参与者，而不是期权价格行情的制造者。换句话说，他们是期权的外围交易。而专业的期权交易，是对于期权市场价格行情的制造。

那么，专业期权交易和外围的期权交易具体有什么不一样呢？这就是本书具体要讲解的内容。本书会通过英联邦国家专业券商对于股票指数期货、期权的交易（exchange stock index futures，options），介绍专业期权交易的技巧，作者期望可以为我国今后的股指期权市场交易提供有益的参考。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目 录

序 言 …………………………………………………………………… (1)
Preface

第一讲 期权的基本概念 …………………………………………………… (1)
Chapter 1：Basic Understanding of Option

第一节 期权的类型 ………………………………………………………… (1)
Section 1：What Is Option
第二节 期权的交易 ………………………………………………………… (3)
Section 2：What Is Option Trading

第二讲 买权卖权等风险特征 ……………………………………………… (7)
Chapter 2：Risk Parity of Put and Call Option

交易实例 Concrete Example
案例一 卖权买权的等风险演示 ………………………………………… (11)
Case 1：Risk Parity of Call and Put in Delta (Δ) Neutral Position

第三讲 交易中有关期权价格系数设定的原理及技巧 ……………… (17)
Chapter 3：Option Pricing Skills in Professional Trading

第一节 期权定价原理 ……………………………………………………… (17)
Section 1：Option Pricing Theories
第二节 设定期权定价系数的技巧 ……………………………………… (20)
Section 2：Option Pricing Skills for Marker Makers

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四讲 期权交易前的几点需知 …… (29)
Chapter 4: Essential Understanding before Trading

第一节 不同类型期权的风险分类 …… (29)
Section 1: Risk Classification of Options and Their Combinations
第二节 组合期权交易 …… (38)
Section 2: Trading Options Combinations
第三节 期权差价组合的风险分析 …… (39)
Section 3: Spread Strategy and Its Risk
第四节 其他期权组合交易的风险分析 …… (54)
Section 4: Other Strategies and Their Risks
交易实例 Concrete Example
案例一 虚值卖权差价组合 …… (71)
Case 1: Trading Out of Money Put Spreads
案例二 差价组合的其他应用 …… (75)
Case 2: Multiple Functions of Spreads Trading
案例三 其他期权组合的应用 …… (80)
Case 3: Multiple Functions of Other Strategies

第五讲 避免期权时间价值损失的操作 …… (87)
Chapter 5: Skill of Reduction Time Value Loss in Long Position

第一节 多头期权的时间价值损失 …… (87)
Section 1: Time Value Loss in Long Position
第二节 做多买权时，减少时间价格损失的操作 …… (89)
Section 2: Skill of Reduction Time Value Loss When Longing Call Options
第三节 做多卖权时，减少时间价格损失的操作 …… (99)
Section 3: Skill of Reduction Time Value Loss When Longing Put Options
交易实例 Concrete Example

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

案例一 同时在多头买权和卖权时的交易分析 …………………… (105)
Case 1: Skill of Reduction Time Value Loss When Longing Both Call and Put Options
案例二 调整Δ风险之后的期货交易 ………………………… (107)
Case 2: Trade Futures after Adjustment of Option Portfolio's Delta Position
案例三 实际交易中经常碰到的困难 ………………………… (112)
Case 3: Trading Difficulties When Implement the Skill

第六讲 国外专业期权券商的几种长期交易策略 ………………… (121)
Chapter 6: Long Term Option Trading Strategies of Marker Makers

第一节 关于卖空中间和买进两边的交易策略 ……………………… (122)
Section 1: Sell At - the - money and Buy Out - of - money Trading Strategy
第二节 关于做空双保期权交易策略的弊端 ………………………… (142)
Section 2: Limitations of Short Selling Strangle
交易实例 Concrete Example
案例一 交易策略的实际运用及问题 ………………………… (145)
Case 1: Implementation of the Strategy
案例二 交易策略的灵活运用 ……………………………………… (153)
Case 2: Flexibilities of Implement the Strategy
第三节 对期权时间价值交易的策略 ………………………………… (156)
Section 3: Strategy of Trading Option Time Value
第四节 交易策略的真实运用 ……………………………………… (169)
Section 4: Implementation of Time Value Trading Strategy
交易实例 Concrete Example
案例一 对于不同虚值期权组合的选择 ………………………… (183)
Case 1: Choices between Different Strikes of Out - of - money Options
案例二 交易策略的连续性 ……………………………………… (190)
Case 2: Continuities of Trading Strategy
第五节 差价期权组合的运用技巧 ………………………………… (200)
Section 5: Trading Spreads

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易实例 Concrete Example

案例一 差价期权交易技巧运用 …………………………………… (206)

Case 1: Skills and Flexibilities of Trading Spreads

第七讲 期权交易风险的静态管理 …………………………………… (213)

Chapter 7: Static Risk Management of Option Portfolio

第一节 静态风险管理模型之一 …………………………………… (214)

Section 1: Static Risk Management Model 1

第二节 静态风险管理模型之二 …………………………………… (220)

Section 2: Static Risk Management Model 2

交易实例 Concrete Example

案例一 交易策略的赢利原理 …………………………………… (228)

Case 1: Profit Theory behind Trading Strategies

第八讲 期权交易风险的动态管理方法 …………………………………… (235)

Chapter 8: Dynamic Risk Management of Option Portfolio

第一节 静态风险管理的不足 …………………………………… (235)

Section 1: Limitations of Static Risk Management

第二节 动态管理的等风险对冲赢利方法 …………………………………… (238)

Section 2: Risk Swap and Profit Transfer in Dynamic Management

交易实例 Concrete Example

案例一 同一价位的买权和卖权可以代替交易来完成等风险对冲 …………………………………… (254)

Case 1: Swap Call and Put Option in Same Strike and Profit Transfer

案例二 做期权时间价值交易策略时的等风险对冲赢利技巧 …………………………………… (262)

Case 2: Risk Swap and Profit Transfer when Implementing Option Time Value Strategy

第三节 动态管理的交易利润分拆分析法 …………………………………… (270)

Section 3: Separate Analysis Trading Profit

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第九讲 期权动态管理的交易小技巧 …………………………………… (277)
Chapter 9：Trading Skills in Dynamic Risk Management

第一节 抢期权交易技巧 …………………………………………………… (279)
Section 1：Skill of Trade Competing
交易实例 Concrete Example
案例一 抢期权技巧在卖权组合交易时的运用 ………………… (293)
Case 1：Implement the Skill When Trading Put Options
案例二 抢期权技巧在可接受最大交易损失时的运用 ………… (296)
Case 2：Maximum Acceptable of Trading Loss
第二节 期权价格快速计算方法 ……………………………………… (300)
Section 2：Skill of Fast Pricing Options
第三节 期权交易的钓鱼方法 ………………………………………… (305)
Section 3：Skill of "Option Fishing"

第十讲 期权动态交易管理中对市场行情的解读 ……………… (319)
Chapter 10：Understanding Market in Dynamic Trading and Managing

第一节 什么是市场行情和行情差价 ………………………………… (319)
Section 1：Understanding Market is Essential Skill of Pricing
第二节 如何发现市场的行情差价 …………………………………… (321)
Section 2：Skill of Observing Market
交易实例 Concrete Example
案例一 判断期权交易价格 ……………………………………… (326)
Case 1：Predict Option Trading Price
第三节 通过市场行情差价，寻找券商对期权定价参数设定的规律 …… (329)
Section 3：Method of Knowing Market Competitors' Pricing Parameters
第四节 改变日历差价对市场行情的影响 …………………………… (342)
Section 4：Market Consequence of Change Inter – Month Futures Spreads

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十一讲　通过对期权价格差价的观察明确交易思路 …………… (355)

Chapter 11: Obtain Trading Direction after Understanding Market

第一节　波动率上升趋势下的交易思路 ……………………………… (355)

Section 1: Trading Direction under Trend of Market Volatility Increase

第二节　期权临近到期时根据市场行情的交易思路 ………………… (358)

Section 2: Trading Direction before Option Expire Day

交易实例　Concrete Example

案例一　波动率降低趋势时的交易思路 ………………………… (366)

Case 1: Trading Direction under Trend of Market Volatility Decrease

案例二　做期权的时间价值交易策略时减少到期日风险的交易思路和技巧 …………………………………… (369)

Case 2: Trading Direction under Trend of Market Volatility Increase and before Expire Day

参考文献 ………………………………………………………… (378)

References

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一讲



期权的基本概念

第一节 期权的类型

研究期权交易，我们首先要明白什么是期权以及它的基本概念。简单的讲，期权就是一种保险，保标的物期货价格浮动的风险。这里的标的物可以是股票指数期货、利率期货、汇率期货等金融期货，也可以是钢铁、黄金、农产品等实物期货。本书着重介绍和讲解股票指数期权专业交易的方式和技巧。

对于股票指数期货来讲，总存在着两种价格浮动的风险。对于卖空期货的人讲，风险产生于期货价格的上升。例如股票指数期货价格在3700点时我们卖空了一份期货，当期货价格到了3800点时，我们就产生了100个点的现金价格损失，这就是卖空期货的风险。相反，对于买进期货的人来讲，风险产生于期货价格的下跌，例如我们在期货价格为3700点的时候买进了一份期货，当期货价格跌倒3600点时，我们则产生了100个点的现金损失，这就是买进期货的风险。

既然说期权是用来保护期货价格浮动的保险，那么市场上理应存在两种保险：保护市场期货价格上升风险的保险和保护期货价格下跌风险的保险。对于第一种保险，我们可以举这么个例子，假设今天我们卖空了一份3700点的股票指数期货，为了防止期货价格上升就去买了一份保险，保险的内容是在30天后，不管市场期货价格怎么样，可以以3700点的价格买回一份股票期货。当然我们买保险都要付钱的，因此我们为此支付了1000块钱或者说是为了和期货结算单位统一，一共支付了40个点（$1000 \div 25 = 40$，25个现金单位折合一个期货结算点）。现在可以看看在买进了保险之后，我们的风险状况。假设30天之后，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货价格上升到了3800点，那么我们原来卖空的一份价格在3700点的期货一共损失了100个点。但是由于我们买了一份保险，是30天后不管期货价格在什么位置上都可以以3700点的价位买进一份期货。所以，现在当期货价格为3800点的时候，我们也可以用3700的价格买进一份期货，那么这里我们则总共产生了100个点的利润，利润刚好可以冲销前面的损失，保险也就起到了作用。但是从总体的收益来看，由于我们花了40个点（1000个现金单位）的代价买了这份保险，所以最后在账面上我们还是有40个点的损失。可是比较没有买保险而要产生的100个点的损失，花40个点的代价还是值得的。对于这种保险，在期权交易里面有个特有的名字叫做买权，英文名是CALL，它的意思可以从保险的内容中看出来，是一种“买进”的权力，就像前面例子中的那样，“在30天后，不管期货价格在什么位置上，我们都可以以3700点的价格买进一份期货”。

同样我们也可以举一个关于保护期货价格下跌风险的保险的例子。假设今天我们买进了一份价格为3700点的股票指数期货，为了防止期货价格下跌就去买了一份保险，保险的内容是；在30天后，不管市场的期货价格在什么位置上，我们都可以以3700点的价格卖空一份期货。为此我们也支付了40个点的价格来买这个保险。

假设30天后，市场的期货价格跌倒了3600点，对于原来在3700点的价格买进期货的我们来讲，则要产生100个点的损失。但是由于我们同时买进了一份保险，可以在这个时候以3700点的价格卖空一份期货，那么我们根据保险的内容，可以赚100个点的利润，这利润刚好冲销前面的100个点的损失，保险起到了作用。但是我们是花了40个点的价格去买这个保险的，所以总的从账面上讲，我们还是有40个点的损失。这比起没有买保险而会产生的100个点的损失来讲还是好很多。这种保险在期权市场里面也有一个特定的名字，叫做卖权，英文名为PUT，它的意思从保险的内容就可以明白，是一种“卖空”的权力，像例子所说的，“在30天时间后，不管市场期货价格怎么样，我们可以以3700点的价格卖空一份期货”。

买权和卖权是期权最基本的类型和交易内容。从前面举的例子看，买权和卖权涉及到三种参数，一是到期时间或者到期日，我们说的“30天”就是所谓

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的到期时间。二是约定价格，这可以简单的理解为“被保险的特定事件”，例如车险有“交通事故险”、“刮擦险”等等，在股票指数期权交易中“特定事件”则是不同的期货价格，我们前面说的可以以 3700 点的价格买进或卖空一份期货，这里的 3700 点则是一个约定价格，当然我们也可以把这个价格改到 3800 点或者 3600 点。一般来讲为了方便交易，市场以每 25 点作为一个约定价格的变化最小单位，即从 3600 点到 3700 点之间的可交易的期权约定价格只有 3600、3625、3650、3675 和 3700 这几个价位。最后的参数是期权金价格或者说“保险的价格”，我们前面所讲的支付“40 个点”买保险，这 40 个点则是期权金价格。

第二节　期权的交易

期权的交易，简单的说就是期权的买卖。这种买卖有风险对冲型的、有市场投机型的，也有风险管理型的。一般的期权交易，尤其是外围交易者的期权交易都属于风险对冲型或者市场投机型。风险对冲型的期权交易，我们前面一节中的例子就是典型，手上有标的物期货，为了防止期货的价格往不利于自己位置的方向移动，就同时通过期权的交易，买进保险，减小风险。这种期权交易最明显的风险特征是参与者大多数处在买进或者说多头期权的风险位置上，并且一般会等到期权到期。例如股票基金管理者，他们为了防止手中的股票价值贬值，买进卖权就是他们大多数的期权交易行为。

市场投机型的期权交易和风险对冲型的期权交易的本质区别在于一般市场投机型交易者手上没有标的物期货，他们交易期权的目的在于通过对市场的判断而盈利。例如当市场期货价格为 3700 点的时候，他们觉得市场的期货价格可能会在短时间内走高，于是就去买进一份 30 天内到期的 3700 点买权，价格是 40 个点。但是他们手上并没有期货，如果说市场的期货价格真的在 30 天的时间里上升到了 3800 点，那么这个买权的拥有者会执行期权，用 3700 点的价格买进现在是 3800 点的股票指数期货，从而在期权上盈利 100 个点，同时减去一开始的 40 个点的期权金成本，这笔交易一共产生了 60 个点的利润。

相反，如果期货价格在 30 天的时间里没有高于 3740 个点，那么这个期权

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的投机者就不会有利润产生。由于期权的价格只有 40 个点，所以这个参与者在这笔交易上最多亏损 40 个点的期权金（当期货价格 30 天之内收盘在 3700 点以下）。这也是为什么期权的交易比期货的交易风险小的原因，也因此期权交易可以吸引大多数的投机者。

当然期权的投机者也可以选择风险比较大的空头期权的交易，例如他们觉得市场的期货价格在 30 天时间内不会上升过 3700 点，于是就去卖空一份约定价格为 3700 点的买权，买权的价格为 40 个点。只要市场的期货价格在之后的 30 天内没有高于 3700 点，那么这个投机者最后就有 40 个点期权金的利润收益，但是记住这 40 个点是最大收益（因为投机者是在 40 个点的价格卖空期权的）。如果说期货价格高于 3700 点，那么这笔期权交易就要产生损失。例如期货价格收盘在 3800 点，作为期权的卖方则要损失 100 个点，加上原来的 40 个点的期权金收益，总的损失是 60 个点。这里我们可以明白，为什么我们前面说卖空期权的投机交易行为的风险大于买进期权的投机行为。因为对于卖空期权的人来讲，他的最后收益是有限的（40 个点的期权金），而风险却是无限的（想想万一期货价格到了 4000 点时的损失）。

第三种期权的交易形式是风险管理型，这也是本书以后要着重讲解的方面。这种期权的交易方式也被人们称之为期权的专业交易。如果要区分这种交易和上面两种交易方式的不同，简单的讲，就是这种期权交易人员一般是期权市场的行情制造者，这些人被市场称之为 Market - Maker 或者券商，而其他的期权交易则是市场的参与者。市场参与者根据券商制定的期权价格行情进行买卖。可以形象的说明一下，例如我们前面讲的买卖 3700 点的买权和卖权，这里市场的行情制造者的角色是给出期权的价格，例如 40 个点，当然他们也可以给出 30 个点或者 50 个点的价格行情。那么市场的参与者在这里的角色就是根据市场的价格行情来做出自己的风险选择。

然而市场的行情也不是随便可以给的，专业交易的券商主要是根据期货价格的走势以及自己的风险位置给出不同的市场行情，这里会涉及很多期权的风险管理、价格制定等交易技巧，这些内容在本书的后面十讲有详细的讲解，并且会着重讲解期权交易的实际技巧运用以及管理风险的方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期权的专业交易对期权理论的要求并不是很高。毕竟本书的目的是想让读者在读完这本书之后，可以直接进入期权市场进行交易，并且明白自己的交易行为。但是这并不意味着期权的基础理论知识不重要，所以作者希望大家在阅读本书之前，能够了解一些期权的基本理论常识，比如知道什么是期权的波动率，什么因素会影响期权的价格。除此之外，更深一步的期权理论知识，是留给大学生们的学习计划了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二讲



买权卖权等风险特征

熟悉期权知识的人一般都知道，期权有两种最基本的类型，即是买权（CALL）和卖权（PUT），通过多头买权、多头卖权、空头买权和空头卖权这四种基本交易形式，构成种类繁多的期权交易市场。

在专业期权交易过程中，相同一个约定价格上的买权和卖权，在和标的物期货进行Δ（DELTA）系数完全对冲之后，风险是完全相等的。这里讲的相等，并不是指买权和卖权的平价关系（put - call parity），平价关系主要是用于对期权定价的，而这里所说的风险是指期权的价格风险。这个原理一开始会让外围的交易人员很难理解。但是这句话的要点是告诉我们，做期权交易的时候，一定要让期权和标的物期货做合理的风险对冲。

一般外围的期权交易人员，他们最多用的期货期权的风险对冲搭配方式是一个多头卖权加上一个多头期货，或者是一个多头买权加上一个空头期货。数量有可能变化，但是期货期权搭配比例一般是1比1。

然而这样的风险搭配，在专业期权交易中都是不合格的。有一点期权基本常识的人都知道，衡量期权风险的系数叫做Δ（DELTA），它是用来衡量期权价格变化量与标的物期货价格变化量的比。为了方便起见，这里主要特指股票指数期货变动一个点与股票指数期权的价格变化的值。Δ不是一个固定不变的系数，它随着期权约定价格不同或是股票指数期货价格的浮动而变化。一般认为，一个虚值期权的Δ绝对值在0到0.5之间浮动，一个平值期权的Δ绝对值是0.5左右，一个实值期权的Δ绝对值是在0.5到1之间浮动。由于买权的价格和股指期货价格浮动成正比的关系，所以买权的Δ为正数，为了规避风险，在多头买权的情况下，我们需要空头股票指数期货。又因为卖权的价格和股票指数期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货价格浮动成反比的关系，所以它的Δ值为负数，规避风险的方式一般是多头卖权加多头股票指数期货。这些基本的概念，外围期权交易人员是会认同的。不一样的在于在专业期权交易中，不论是买权还是卖权，为规避风险而选择和期货对冲时，选择的期货个数是等于某个期权的Δ值。例如一个平值买权的Δ为0.5，那么理论上多头这个平值买权应该以空头0.5个指数期货来对冲风险。一个虚值卖权的Δ系数为-0.3，那么多头这个卖权同时也要多头0.3个期货。

也许这里有人要问，期权可以一个一个的买和卖，但是和它做风险对冲的股票指数期货，可以0.5个，或是0.3个的买卖吗？答案当然是否定的。标准的期货交易最小交易单位也是一份。那么有人会说，前面所讲的用半个期货来对冲一个平值买权风险的交易行为是不可能实现的。但是我们仔细想想都知道，在专业期权交易市场中，提供期权市场价格行情的专业期权券商的交易一般都是大宗的，最小的交易头寸一般也都有十份。也就是说，这样一来和期权对冲风险的期货个数都是可以用整数来结算的。像前面说的一个平值买权的Δ为0.5，那么对冲十份这样买权的Δ风险所用的期货个数则为五份。一个虚值卖权的Δ为-0.3，那么对冲十份这样的卖权风险的期货个数也就是三份。

在了解如何正确的组合股指期权和期货风险对冲的前提下，又怎么理解在同一约定价格上的买权和卖权的Δ风险和期货进行合理对冲之后，期权的价格风险相等的理论呢？在此之前，人们普遍认为多头的买权只有在市场期货价格上升的时候才有利润，多头的卖权则相反。但这一结论大多数是从针对期权到期后执行它的权利时的角度出发，或是从一种对期货市场行情猜测者的角度出发。然而专业期权券商们则是完全以市场行情提供者的身份出现在市场，他们的最终目的并不是等到仓库中合同到期后去执行它的权力而赚取利润。因为在他们库存中的上万份期权合同中，其中绝大多数在到期时是虚值期权，是没有利润可得的。所以执行期权权力不是专业券商的营利方式。专业券商在期权市场营利的手段则主要是赚取期权交易时的差价利润。例如一个约定价格为3500点的买权合同，以50点卖出，40点买进，中间差价10点则是利润。风险则因为位置的平仓而消失。当然事情没有说得这么简单，要不然就不需要用一本书来讲解了。因为在实际操作过程中，交易会涉及许多变数，例如波动率的浮动、指数期货价格浮动以及到期日不同，产生的结果也会不同，这部分内容以后我们会做出详细的介绍。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

回到刚才的例子，现在就来解释一下为什么在同一个约定价格上，期货和期权的Δ风险合理对冲后，买权和卖权的价格风险会相等。举个简单的例子，假如我们有多头一个平值买权跟一个平值卖权。因为我们已经了解了平值期权的Δ风险系数绝对值为0.5，所以在多头买权时空头半个指数期货，在多头卖权时我们则多头半个指数期货。

我们首先来分析一下这个买权。假设股票指数期货市场价格上扬，根据买权与标的物期货价格变化的规律，买权的Δ风险系数由0.5开始向上升。这就说明刚才这个平值买权开始成为越来越值钱的实值买权。当期货价格刚好让这个买权的Δ系数变为1时，这就说明现在每当股票指数期货价格上升1点，买权的内在价值也会上升1点，买权的风险现在类似于多头1份期货。为了规避期权的价格风险我们也应该用空头一个期货来对冲。但是之前我们已经空头了半个期货，所以在这时，刚才的买权组合的总风险相当于半个多头期货。换句话讲，当股票指数期货价格上升1个点，多头的买权加上半个空头期货组合的内在价值则上升0.5个点，反之亦然。

再看看刚才那个卖权组合。当股指期货价格开始上升过程中，因为卖权价格和股指期货价格变化成反比的关系，卖权价格开始贬值。从平值期权演变为虚值期权。它的Δ风险绝对值也由0.5开始减少。当市场期货价格上升到和前面买权例子中的期货价格同一高度时，这个卖权的Δ风险绝对值则接近成0。这就说明股票指数期货价格从这时再继续上升则影响不了这个卖权的内在价格(特别是小幅度移动)。这意味着现在的这个卖权不需要用任何指数期货做Δ风险对冲。然而，由于我们在多头这个卖权为平值的时候还多头了半个股指期货，那么现在这个卖权组合的风险完全产生在那个多头的半个期货上。结合这种情况，市场期货价格上升1点，卖权组合的内在价值则升值0.5个点，风险也相当于半个多头期货的效果。

从上面的例子看出，在多头同一约定价格的买权和卖权情况下，如果期权的Δ风险与期货对冲正确，它们在市场期货价格向上浮动时的风险位置是大致相同的。下面我们再看一下当市场期货价格向下浮动，同一约定价格的买权和卖权的价格风险又是如何的。这里还是用刚才的例子：多头一个平值买权对冲空头半个指数期货和多头一个平值卖权对冲多头半个指数期货。现在市场期货价格开始向下跌。由于买权价格和期货价格变化成正比的关系，这时它的内在价格则开始贬值，从平值买权变为虚值买权。它的Δ系数值也由0.5开始慢慢

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

变小。当市场期货价格跌到刚好让这个买权的Δ值为0时，我们用刚才同样的方法分析现在这个买权组合的风险。由于买权的Δ为0，说明指数期货价格浮动对买权的价格影响是0，但是由于刚才我们搭配这个买权组合时是用0.5个空头的指数期货，当买权的Δ风险为0时，那0.5个空头的指数期货则体现了这整组组合的所有风险。因为有空头0.5个期货的影响，组合的整体Δ风险则是－0.5。这说明每当市场期货价格再下跌1点，多头的买权不会继续产生贬值，但是空头的期货则产生0.5个点的利润，实际风险等于空头0.5个期货。

再看看卖权组合的风险。因为卖权价格与期货价格变化成反比的关系，当市场期货价格开始下跌时，卖权的内在价格则开始升值。换言之，它的Δ系数的绝对值则由0.5开始向上升。市场下跌到让卖权的Δ系数绝对值为1时，这组卖权期权组合的风险则可以这样来分析：首先看看多头的卖权，由于它的Δ绝对值变为1，所以当指数期货价格下跌1点，它的内在价值则上升1点。然而我们先前又多头了0.5个指数期货，所以当市场下跌1点，0.5个多头的期货价格则会损失0.5个点。把这两个影响一结合，那么当期货市场价格下跌一个点时，卖权组合则产生了0.5个点的利润，风险就相当于空头0.5个期货的效果，这则等同于前面买权组合的价格风险。所以当市场期货价格表现为跌势时，同一约定价格上的买权和卖权在它们的Δ风险和指数期货对冲正确的情况下，两者的价格风险是大致相同。

这里我们讲买权卖权和期货进行合理对冲后的价格风险大致相同，而没有讲是完全相同。这是因为在实际市场操作过程中，由于考虑到市场对卖权的需求大于买权，所以在同一约定价格上平值卖权的价格会略微贵于买权。为了体现这一特性，它们的理论上的Δ值也就人为地做了调整。例如，买权和卖权同为平值时，买权的Δ系数绝对值则是0.51，卖权的Δ系数绝对值则只是0.49。这样的话则说明当市场期货价格上升时，让买权的Δ绝对值变为1时的速度要略微快于卖权的Δ绝对值变为0的速度。具体表现为买权组合只要市场期货价格上升X点，Δ系数就可以达到1，但卖权要等到市场期货价格上升$X+X_1$（$X_1<X$）点才可以达到刚才的效果。但是反过来分析，当市场期货价格往下走的时候，卖权的Δ系数绝对值变为1的速度则要快于买权的Δ系数绝对值变为0的速度了。但是从总体上来说，它们的风险还是大致相同的。

理解了同一约定价格上的买权和卖权的Δ风险同期货合理对冲后价格风险相等的理论，就方便了今后对于期权交易时类型的选择，风险的规避以及风险

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的组合，并且也是开始涉入专业期权交易的一条重要常识。这就是我们在本书一开始首先予以介绍的原因。

交易实例

☞案例一

卖权买权的等风险演示

在第二讲，我们说在同一约定价格上，买权和卖权在Δ风险和期货进行合理对冲后，价格风险相等。这里，我们用期权券商的专业风险计算分析软件来验证一下这个结论。

假设市场现在的股票指数期货价格在3700点的价位上。价格波动率为15%，到期日为90天。我们先看一下，如果现在多头2份3700买权、空头1份价格为3700点的指数期货和多头2份3700点的卖权、多头1份同样价格的指数期货这两组期权组合的价格风险分别是怎么样的。先看买权组合当期货市场发生了在3700点价位上下移动700点时的风险：

```
100 K 2200          : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
2 Z 3700 C 952.71
Your input is ...
2 DEC 3700C @ 952.71      <————
Option Valued at   = 952.71
Brokerage/Fees     = $-3.00
P/L on this deal   = $-2.99
Total P/L          = $-2.99
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350    : for Option  trades
100 K 2200          : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3700
Your input is ...
-1 DEC @ 3700             <————
Brokerage/Fees     = $-1.50
P/L on this trade  = $-1.50
Total  P/L         = $-4.49
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

（箭头为交易内容）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这就是专业期权交易管理软件的图片。我们向软件输入交易代码，它就可以把我们做的交易放进自己的库存，这样就算有成千上万个期权合同在库存中，这个软件也可以帮我们管理风险。

我们向软件输入了买进两个今年四季度到期的约定价格为 3700 点的买权，价格 952.71 点（实际市场价格，不存在交易差价），同时卖出一份今年四季度到期的股票指数期货，价格 3700 点。这是平值买权组合。

现在来看一下价格风险分布：

```
Quitting.
MAIN: (Q)uit, (N)ew, (F)iles, (D)isplay, forma(T)
      (O)ther, (U)pdate, (S)tatistics or (A)bout:S
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS   DEC   MAR   TOT   CASH
3000  -1.0   0.0         12738
3100  -1.0   0.0  -1.0  10247
3200  -1.0   0.0  -1.0  7784
3300  -0.9   0.0  -0.9  5409
3400  -0.8   0.0  -0.9  3247
3500  -0.6   0.0  -0.7  1489
3600  -0.3   0.0  -0.5  352
3700   0.0   0.0  -0.1   0
3800   0.3   0.0   0.2  470
3900   0.6   0.0   0.5  1670
4000   0.8   0.0   0.7  3422
4100   0.9   0.0   0.8  5535
4200   1.0   0.0   0.9  7855
4300   1.0   0.0   1.0  10280
4400   1.0   0.0   1.0  12751
```

以上就是当市场在当前的期货价位上下移动 700 点时的价格风险分布。我们看当市场期货价格在期权有相同的到期长短以及相同的波动率的情况下，向下移动 700 个点，到 3000 点的时候，期权组合的价格风险是 + 12738 个现金单位（为什么是正数，我们以后会有说明）。向上移动 700 点，到 4400 点的时候，它的价格风险是 + 12751 个现金单位。同时我们也可以看到市场期货价格在其他价位上时的风险分布。

再看卖权组合的价格风险分布。但是，在此之前我们先要删除我们库存中的买权组合交易内容。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
100 K 2200                : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
2 Z 3700 P 953
Your input is ...
2 DEC 3700P @ 953
Option Valued at    = 952.71
Brokerage/Fees      = $-3.00
P/L on this deal    = $ 4.44
Total P/L           = $-4.44
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350      : for Option  trades
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3700
Your input is ...
1 DEC @ 3700
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this trade   = $-1.50
Total  P/L          = $-5.94
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?_
```

我们同样买进两个四季度到期的约定价格为3700点的卖权两份，同时买进同一季度到期的价格为3700点的期货一份。我们来看一下价格风险分布：

```
Quitting.
MAIN: (Q)uit, (N)ew, (F)iles, (D)isplay, forma(T)
      (O)ther, (U)pdate, (S)tatistics or (A)bout:S
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms  or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS    DEC   MAR   TOT  CASH
3000   -1.0   0.0        12738
3100   -1.0   0.0  -1.0 10247
3200   -1.0   0.0  -1.0 7784
3300   -0.9   0.0  -0.9 5409
3400   -0.8   0.0  -0.9 3247
3500   -0.6   0.0  -0.7 1489
3600   -0.3   0.0  -0.5 352
3700    0.0   0.0  -0.1  0
3800    0.3   0.0   0.2 470
3900    0.6   0.0   0.5 1670
4000    0.8   0.0   0.7 3422
4100    0.9   0.0   0.8 5535
4200    1.0   0.0   0.9 7855
4300    1.0   0.0   1.0 10280
4400    1.0   0.0   1.0 12751
```

所有条件不变，当市场期货价格向下移动700点，到3000点的时候，卖权组合的价格风险为+12738个现金单位，和买权组合的相同。同样当市场期货价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格向上移动 700 点时，卖权组合的价格风险为 + 12751 个现金单位，也和买权组合的风险一样。同时对比一下当期货价格在别的价位上时的价格风险，买权和卖权组合的风险分布也是一样的。

在看过了两个平值期权的例子后，很多人也很想了解买权卖权等风险的理论是否适用于虚值期权和实值期权的组合。是的，不过事先要说明一点的是，当买权为实值时，卖权就是虚值。同理，卖权为实值时，买权就是虚值。说明这一点的原因是，很多人在思考的过程中往往不是这么认为的。

我们现在用的例子是，当市场期货价格为 3715 点时，买进 10 份本年度四季度到期的，约定价格为 3500 点的买权，它的价格为 2472 个小点（大点小点本书后面有介绍）。同时为了对冲 Δ 风险，买出同一季度到期的价格为 3715 点的期货 8 份。

看一下软件分析结果：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
10 Z 3500 C 2472
Your input is ...
10 DEC 3500C @ 2472
Option Valued at    = 2472.51
Brokerage/Fees      = $-15.00
P/L on this deal    = $-2.25
Total P/L           = $-2.25
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option  trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-8 Z 3715
Your input is ...
-8 DEC @ 3715
Brokerage/Fees      = $-12.00
P/L on this trade   = $-12.00
Total  P/L          = $-14.25
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
Quitting.
MAIN: (Q)uit, (N)ew, (F)iles, (D)isplay, forma(T)
      (O)ther, (U)pdate, (S)tatistics or (A)bout:S
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3715 100
FUTS   DEC   MAR   TOT   CASH
3015  -7.8   0.0         78697
3115  -7.4   0.0  -7.6  59739
3215  -6.7   0.0  -7.0  42141
3315  -5.6   0.0  -6.1  26808
3415  -4.2   0.0  -4.9  14627
3515  -2.6   0.0  -3.4  6156
3615  -1.2   0.0  -1.9  1433
3715  -0.0   0.0  -0.6   0
3815   0.8   0.0   0.4  1102
3915   1.4   0.0   1.1  3936
4015   1.7   0.0   1.6  7830
4115   1.9   0.0   1.8  12310
4215   1.9   0.0   1.9  17082
4315   2.0   0.0   2.0  21990
4415   2.0   0.0   2.0  26956
```

从图中可以看出，现在买权组合当期货价格有上下 700 点移动时的价格风险为，上限 + 26956 个现金单位，下限 + 78697 个现金单位。

再看卖权，因为买权是实值期权，那么卖权为虚值期权，买权的 Δ 值为 + 0.8，那么卖权的 Δ 值就是 – 0.2。所以我们买进十份同一季度到期的约定价格为 3500 点的卖权同时，要多头两个市场价格为 3715 点的期货。我们看一下风险分析：

```
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
10 Z 3500 P 322
Your input is ...
10 DEC 3500P @ 322      <-----
Option Valued at    = 322.51
Brokerage/Fees      = $-15.00
P/L on this deal    = $-2.25
Total P/L           = $-2.25
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350      : for Option  trades
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
2 Z 3715
Your input is ...
2 DEC @ 3715      <-----
Brokerage/Fees     = $-3.00
P/L on this trade  = $-3.00
Total  P/L         = $-5.25
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这是我们做的卖权组合交易：

```
Quitting.
MAIN: (Q)uit, (N)ew, (F)iles, (D)isplay, forma(T)
      (O)ther, (U)pdate, (S)tatistics or (A)bout:S
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).I.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3715 100
FUTS   DEC   MAR   TOT   CASH
3015   -7.8  0.0         78697
3115   -7.4  0.0   -7.6  59739
3215   -6.7  0.0   -7.0  42141
3315   -5.6  0.0   -6.1  26808
3415   -4.2  0.0   -4.9  14627
3515   -2.6  0.0   -3.4  6156
3615   -1.2  0.0   -1.9  1433
3715   -0.0  0.0   -0.6  -0
3815    0.8  0.0    0.4  1102
3915    1.4  0.0    1.1  3936
4015    1.7  0.0    1.6  7830
4115    1.9  0.0    1.8  12310
4215    1.9  0.0    1.9  17082
4315    2.0  0.0    2.0  21990
4415    2.0  0.0    2.0  26956
```

可以看出，卖权组合的价格风险分布和买权组合的价格风险分布是一样的，风险的上下极限所涉及的现金单位是相同的。所以这里我们可以看出，不管同一约定价格的买权和卖权处在什么状态下，只要它们的Δ风险和标的物期货合理对冲，它们的价格风险总是一样的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三讲



交易中有关期权价格系数设定的原理及技巧

第一节　期权定价原理

上一讲我们曾经讲到专业期权交易时最主要的盈利手段是在交易市场上寻找期权差价利润。那么什么是差价呢？一个自身价值只有 5 个点的期权，有人以 10 点买，我们卖给他们，中间的 5 个点就是差价。我们能赚到的交易差价大，最后的利润也就大。并且在交易时，券商们一般是不会过多考虑他们交易的期权是买权还是卖权，或者是虚值期权还是平值期权，只要有差价利润他们就做。交易之后并且再通过一系列风险管理方法去减少风险。例如市场上有 100 份平值的买权，以低于期权实际价格 20 个点想卖出。这时专业券商不会过多考虑因为自己现在的仓位不需要做这笔交易而放弃它，因为这里的利润太大了。在完成了这笔交易之后，券商才会去根据这笔交易的利弊做出相应的调整。他们一般会考虑到多头这些平值买权的差价利润有多少，波动率的变动对于期权的价格风险有多大，指数期货价格移动后如何进行根据期权的 Δ 值变化而和期货进行合理搭配等等问题之后，再做出锁定和减少风险的交易策略。

针对以上的交易，专业人士一般会采取空头同样份数的平值买权来减少仓位风险，锁住利润。为什么是这样，本书以后会有详细介绍。这里主要是为了说明，做专业期权交易，对于期权的定价过程是很重要的，没有好的定价本领和一定的定价技巧是很难在专业期权交易圈中干得出色的。

要掌握期权定价中有什么技巧及要点，我们最起码首先要了解期权的定价公式，要知道期权价格是根据什么得出来的。稍有些期权知识的人都知道，期权的定价公式是上世纪七十年代美国的大学教授梅隆·舒尔斯和费雷·布莱克经

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

过长时期研究而得出的。之后人们通过进一步完善舒尔斯－布莱克的公式和原理，推倒出更为精确的期权定价模型。这里我们不作具体讲解。如果大家觉得很有兴趣，不妨去参考一下市场上关于期权定价原理的书籍。

我们根据期权价格模型，得出了

买式期权价格公式是：

$C = F \times N(d_1) - X \times N(d_2)$ （公式 1）

卖权价格公式是：

$P = X \times N(-d_2) - F \times N(-d_1)$ （公式 2）

其中 X 为期权的约定价格，F 为期权标的物期货的价格，如股票指数期货价格、外汇期货价格等等，它是一个变量。$N(d_1)$ 和 $N(d_2)$ 则表示如果标的物期货的价格是基本服从正态分布规律，那么当期权到期时，期货价格分布的累计概率，其中

$$d_1 = \frac{\ln(S_t/X) + (r + \frac{1}{2}\sigma^2)(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}}$$ （公式 3）

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T-t}$$ （公式 4）

公式里的 T 为期权的到期日时间，σ（V）则表示标的物期货价格复合回报率的标准差，简称为期权的价格波动率（在真正的交易中，σ 并不是理论的标的物的回报标准差，而是市场“隐含波动率”，英文称 implied volitility）。

而以上的公式都是基于标的物期货价格服从舒尔斯－布莱克的微积分方程推导出来的。而这个方程的通用表达式为：

$$\frac{\partial f}{\partial t} + rS\frac{\partial f}{\partial S} + \frac{1}{2}\sigma^2 S^2 \frac{\partial^2 f}{\partial S^2} = rf$$ （公式 5）

其中

$$\Theta = \partial f/\partial t = -\frac{\sigma S_0 N'(d_1)}{2\sqrt{T}} - rKe^{-rT}N(d_2)$$ （公式 6）

表示为期权价格与到期时间的比率，

$$\Delta = \frac{\partial f}{\partial S}$$ （公式 7）

是期权价格变化与标的物价格变化的比率，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$\Gamma=\frac{\partial\Delta}{\partial S}=\frac{\partial^2 f}{\partial S^2}=\frac{N'(d_1)}{\sigma S_0\sqrt{T}} \qquad \text{（公式 8）}$$

是期权 Δ 的变化与标的物价格变化的比率。

以上就简单介绍了布舒模型及公式计算出期权价格的基本思路。不难发现，一般情况下只要得到期权的约定价格 X，期权到期日时间 T，标的物期货的当前价格 F 以及期权价格 σ 波动率，便可以计算出期权的价格。

讲到这里，仔细思考的人就会提出以下问题：既然期权价格的公式是固定的，几个重要价格参数都是可以从交易所得到，那么在参数变量都一样的情况下，期权的市场价格应该是唯一的。但是为什么会在期权交易过程中，会产生差价问题。这个问题可以从四个角度来考虑：第一个从市场的角度来分析，任何市场上的交易商品，它的价格不仅仅只根据它的内在价格而确定，也根据它的供求关系而产生，供求关系也可以说是期权市场产生差价的原因之一。进一步讲，如果说商品价格都是统一的，那么就形成不了市场。第二个从期权券商的角度来讲，每一个券商都有一种独特的对市场行情趋势的判断和对总体风险位置调整的要求。例如，他们对市场持有看涨的行情，所以会去购买买权期权，哪怕是贵一点，也是可以接受的。如果对市场持看跌行情的，那么则会去关注卖权期权。市场把持不同行情判断的信息集中起来，那么差价的存在也是显而易见的。第三个因素是根据市场不同参与者的风险位置来讲。例如基金参与者为了防止股市出现大幅下跌而会大量购买低价位的卖权，那么这些卖权的价格就算贵一点，也是被买走的。第四个则是从券商们的不同交易技术和市场经验的角度来看。有些经验丰富的券商为了提高交易利润，人为地更改某些期权价格定价系数，例如到期时间长短 T 或者市场的波动率 σ 值等行为，是产生期权交易差价的又一个因素。

一般认为，产生期权市场交易过程中的差价问题，前三种因素是客观存在的，但是第四种因素的是主观存在的，它是因为交易商对市场经验和交易技术手段的积累不同而造成的。我们现在讲的对期权价格制定的技巧，也是主要针对第四个因素。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 设定期权定价系数的技巧

前面我们已经具体介绍了计算期权价格所需要的四个重要参数，即是：期权的约定价格 X，标的物期货当前的价格 S，到期时间长短 T，还有期权的波动率 σ。改变其中任何一个参数，期权的价格也会随之改变。但是不是专业期权券商在制定期权价格过程中，把这四个系数都做变动呢？答案是否定的。一般期权券商是不会去更改前两个参量数据，那就是期权的约定价格 X，还有期货当前价格 S，因为更改这两个参数，整个期权交易的内容和性质都发生了变化。那么，剩下可以更改的系数就是期权的到期时间 T，还有市场的波动率 σ。

要正确掌握如何更改这两个系数的技巧，我们首先要了解改变这些系数对期权的价格有什么影响。先看改变期权到期时间长短 T 对期权价格有什么影响。前面提到过公式 1 为买权的价格公式，公式 2 为卖权的价格公式，同时我们也知道如何计算 N（d_1）和 N（d_2）。从这里我们可以得出，在期权定价过程中，到期时间越长，期权的价格越高。但对于不同到期日区间是有区别的，公式 6 说明了这一点。这是因为从公式 6

$$\Theta = -\frac{\sigma S_0 N'(d_1)}{2\sqrt{T}} - rKe^{-rT}N(d_2)$$

可以看出 θ 在不同时间段，它的增量是不一样的。怎么理解这句话的含义呢？在专业期权交易过程中，一般券商最多可以做到六个季度以后到期的期权合同。假如现在是 2005 年四季度，那么券商可以做到从这年的四季度到 2007 年的一季度这 6 个季度的期权交易。上面所说的不同到期日的区间，也就是说这 6 个不同季度的期权到期日。一般认为，离到期时间越近的期权的 θ 值大于离到期时间远的期权。这说明了同一约定价格的买权合同，2005 年四季度的期权 θ 值要远远大于 2007 年一季度的 θ 值。现在我们用一个例子来验证。假设我们空头一个本年度四季度到期（到期时间长为 90 天）的 3700 点的卖权一份，同时再空头明年一季度到期（180 天）的同一约定价格的卖权一份，通过专业软件来看一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下这两个期权的 θ 值大小。

```
Change date from  to ...? 0916
days in DEC=90.0
days in MAR=180.0
Which month (1..2):(0=EXIT):
```

这是到期时间长短，DEC 表示十二月，MAR 表示明年三月。

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3700 P 881
Your input is ...
-1 DEC 3700P @ 881
Option Valued at   = 881.50
Brokerage/Fees     = $-1.50
P/L on this deal   = $-2.75
Total P/L          = $-2.75
```

我们卖空一个 90 天到期的 3700 点卖权。看看它的 θ 值大小：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS      DEC      MAR     TOT
3630       13        0      13
3640       13        0      13
3650       13        0      13
3660       13        0      13
3670       13        0      13
3680       13        0      13
3690       13        0      13
3700       13        0      13
3710       13        0      13
3720       13        0      13
3730       13        0      13
3740       13        0      13
3750       13        0      13
3760       13        0      13
3770       13        0      13More Thetas ?
```

期权的时间价值损失量 θ 是每天 13 个现金单位。

再看还有 180 天到期的 3700 点卖权：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 H 3700 P 1262.5
Your input is ...
-1 MAR 3700P @ 1262.5
Option Valued at     = 1262.72
Brokerage/Fees       = $-1.50
P/L on this deal     = $-2.05
Total P/L            = $-2.05
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS      DEC      MAR     TOT
3630        0        9        9
3640        0        9        9
3650        0       10       10
3660        0       10       10
3670        0       10       10
3680        0       10       10
3690        0       10       10
3700        0       10       10
3710        0       10       10
3720        0       10       10
3730        0       10       10
3740        0       10       10
3750        0       10       10
3760        0       10       10
3770        0        9        9More Thetas ?
```

可以看出，明年到期的3700点的卖权的θ值为每天10个现金单位。少于今年12月到期的3700点的卖权的θ值。

θ值的不同又给了我们一种什么信息呢？前面讲过，θ值是期权的价格和到期时间长短T变化的比率。这意味着到期日时间T越短，θ越大，期权的价格因为时间价格损失的波动越大，那么期权的价格贬值速度则大。反之，θ值小的，期权贬值速度则小。在真正的市场交易中，θ值一般是负数，这是因为期权的到期时间只会一天天减少，不会增加。这也就是说，每当期权到期日时间T减少一天，期权的价格就要贬值θ值大小。用上面的例子就可以解释为，当买权到期时间减少一天的时候，2005年四季度的期权的价格贬值速度要大于2006年一季度期权价格贬值数量。同理，都是今年四季度到期的合同，离到期日只剩下一天的期权的贬值速度还要大于离到期日还剩下30天的贬值速度。离到期日越近的期权，θ风险也就越大。这也就可以解释专业期权券商在期权快到期时，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一定要把某一价格范围的期权合同平仓，这些道理我们以后会有详细介绍。而且对于专业券商来讲，对于离到期日近的期权交易一般以空头为主，原因一是赚取期权时间价值贬值产生的利润，二是为了平仓需要，关闭风险。

再看一下，期权的波动率对它的价格有什么影响。从期权的价格公式中，我们知道期权的波动率越强，它的价格也就越高。并且用来衡量波动率对期权价格影响的公式是

$$VEGA = F \times N(d_1) \times \sqrt{t}$$

这里我们要注意两点：第一，离到期日远的期权，波动率 σ 的变化对期权价格变化影响大，而离到期日近的期权，波动率 σ 对期权价格的影响小。第二，波动率对平值期权的价格影响要大于对实值或者虚值期权的价格影响。我们也可以用计算软件来帮助我们有个直观的认识。假设我们分别空头 2005 年四季度到期的 3700 点买权一份和 2006 年一季度到期的 3700 点买权一份，到期长短分别是 90 天和 180 天。当前的期货价格为 3700 点。先看一下 2005 年四季度到期的期权波动率对价格的影响是多少：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms    or  <D>eltas :V
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC       MAR     TOT
3630     -174        0     -174
3640     -176        0     -176
3650     -178        0     -178
3660     -180        0     -180
3670     -181        0     -181
3680     -182        0     -182
3690     -183        0     -183
3700     -183        0     -183
3710     -183        0     -183
3720     -183        0     -183
3730     -183        0     -183
3740     -182        0     -182
3750     -181        0     -181
3760     -179        0     -179
3770     -178        0     -178More Vegas ?
```

从图中可以看到，在其他条件不变的情况下，每当市场的波动率上升 1 个百分点，我们空头的 2005 年四季度到期的 3700 点买权的价格损失是 183 个现金单位。

再看一下空头的 2006 年一季度到期的期权的情况：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC     MAR     TOT
3630       0     -253    -253
3640       0     -255    -255
3650       0     -256    -256
3660       0     -257    -257
3670       0     -258    -258
3680       0     -258    -258
3690       0     -259    -259
3700       0     -259    -259
3710       0     -259    -259
3720       0     -259    -259
3730       0     -259    -259
3740       0     -258    -258
3750       0     -257    -257
3760       0     -256    -256
3770       0     -255    -255More Vegas ?
```

通过计算，在其他条件不变的情况下，每当波动率上升 1 个百分点，我们空头的 2006 年一季度的 3700 点买权的价格损失是 259 个现金单位。

以上就告诉我们，波动率对离到期时间长的期权的价格影响大。

再来看看在同一季度到期的期权中，波动率分别对虚值、实值和平值期权的价格影响。假设现在是 2005 年四季度，离这个季度期权的到期时间为 90 天，市场股票指数期货价格现在是 3700 点。我们分别多头约定价格是 3600、3700 和 3800 点的买权各一份，再看看波动率变化对它们的价格影响。

先看波动率对 3600 点实值买权的价格影响：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 1
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR     TOT
3693     169      0      169
3694     169      0      169
3695     169      0      169
3696     169      0      169
3697     169      0      169
3698     168      0      168
3699     168      0      168
3700     168      0      168
3701     168      0      168
3702     168      0      168
3703     167      0      167
3704     167      0      167
3705     167      0      167
3706     167      0      167
3707     166      0      166More Vegas ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通过计算得出，每当波动率上升 1 个百分点，期权的价格变化是上升 169 个现金单位。

再看 3700 点的平值买权：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms    or   <D>eltas:V
How many market values? <1-15>
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 1
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS       DEC      MAR    TOT
3693       183        0     183
3694       183        0     183
3695       183        0     183
3696       183        0     183
3697       183        0     183
3698       183        0     183
3699       183        0     183
3700       183        0     183
3701       183        0     183
3702       183        0     183
3703       183        0     183
3704       183        0     183
3705       183        0     183
3706       183        0     183
3707       183        0     183More Vegas ?
```

波动率对平值买权的价格影响是，上升 1 个百分点，期权升值 183 个现金单位。

最后看看波动率对 3800 点的虚值买权的影响：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms    or   <D>eltas:V
How many market values? <1-15>
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 1
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS       DEC      MAR    TOT
3693       167        0     167
3694       167        0     167
3695       167        0     167
3696       168        0     168
3697       168        0     168
3698       169        0     169
3699       169        0     169
3700       169        0     169
3701       170        0     170
3702       170        0     170
3703       170        0     170
3704       171        0     171
3705       171        0     171
3706       171        0     171
3707       172        0     172More Vegas ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

波动率对虚值买权的价格影响是，上升 1 个百分点，期权升值 169 个现金单位。

回到一开始的讨论中，在专业期权交易中，一般都有这么一种认识，多头期权，不论是买权还是卖权，都是买进期权的波动率，这意味着只要波动率上涨，在其他因素不变的情况下，都会赚取利润，只有波动率下降时才会产生很大的资金损失。空头期权则是卖出波动率，影响和买进波动率刚好相反。还有一点，我们在本书的第二讲讲过，在同一约定价格上，多头买权和多头卖权在与指数期货 Δ 风险对冲正确情况下，风险相等。即只要期货价格移动，不管是上浮还是下跌，都是会产生利润的，亏损只产生于当指数期货价格固定不变时。再结合关于波动率 σ 的两个常识，我们就会有这种认识，多头远期的期权，利用期货价格浮动时赚取利润的机率要大于多头近期期权的利润，而且时间价格损失不会太多。并且结合前面我们提过，空头离到期日近的期权可以赚取期权时间价值贬值而产生的利润，并且可以关闭风险。结合这两个信息，我们就得出这么一个交易经验：多头远期的期权、空头近期的期权是一种比较保险的期权交易做法。这也是专业期权券商一般采取的稳定的交易策略之一。当然这不是唯一的绝对的交易方式，好比遇到差价利润足够大的期权交易时，那就不用先这么考虑。

既然现在我们要空头近期期权、多头远期期权，有什么技巧可以帮助自己达到这个交易组合呢？利用期权价格变化的原理，把我们想要卖出的近期期权价格调低一点，这样就可以方便我们卖出。然后再把我们想要买进的远期期权价格抬高一点，这样则可以方便我们买入。具体到专业券商定价过程中，每当减少一个交易日，他们会把期权的到期日时间 T 值变化量相应增大，例如，过了 1 个交易日，但是我们却假设期权的到期时间比前一天减少了 1.5 天，而不是 1 天，之后再把期权波动率 σ 值相应增大。

但是这些系数的改变，当然不是凭空捏造出来的，不是我们想怎么改就怎么改的，而是需要通过多年的对期权市场行情的摸索和市场交易经验的积累而得出的。而且在改变的过程中，有一点原则我们要把握好，就是当我们改变期权的 T 值和 σ 值的过程中，既要做到交易有差价利润可图，又要注意交易的总体策略和方向。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用一个真实案例来说明。我见过这么一位专业券商，它是这样改变自己的期权定价系数的：每当过去 1 个交易日，别人把期权到期时间减少 1 天，他则把他的期权到期时间减少 1.1 天。这就意味着，当别人的期权到期日减少了 10 天时，他就减少了 11 天，因此他手中的期权到期时间就比别人少了 1 天。这样他在第二天做近期期权交易时，他的近期期权价格总比别人便宜，例如别人的一个买权价格是 50 个点，他的只有 40 个点，那这就方便他自己卖空近期期权。而他手中期权的到期时间，则往往比交易所提前了一个礼拜，这也就在平时给自己增加了几分加快平仓风险位置的压力，所以他在离正式的期权到期的两个礼拜之前，就把离当前的期货价格附近上下 150 点范围的约定价格的期权合同给关闭平仓了，这样就减少了这些期权到期日的风险。与此同时，他也把自己期权波动率 σ 值设定得比别人相应提高了 0.08 到 0.12 个百分点，例如交易所计算出的 2006 年一季度中心价格期权的波动率为 14.6%，那么他自己却设定为 14.69%。这样一是方便买进远期的合同，二是可以抵消近期期权由于到期时间小于别人而减少了的一部分期权价格，达到交易价格与实际价格总体水平的平衡。也许有人会问，他把期权的 T 值减少，把 σ 值增大，对期权价格的影响不也是没怎么变吗？是的，对于总体价格水平是没有怎么改变，但是前面讲过，对到期时间的改变主要对近期期权价格影响大，而对 σ 值改变主要对远期期权价格影响大，所以最后反映在价格上总体还是近期的期权价格比别人便宜，远期的期权价格比别人贵。

在关于对期权价格设定技巧的最后一部分，需要简单地做一下关于程序交易（program trading）的一些价格设定系数的补充。我们知道，国外的期权专业交易一般可以做到 4 个季度以后或者更远时间的期权合同，况且每个季度都有几十个不同的约定价格的可交易的期权合同，所以综合起来，在市场上有近千个期权合同可以做。如果用人工的方式去计算和制定每一个期权合同的价格既费时又费力，所以一般这样的工作外国专业券商都交给专业电脑程序去完成，电脑通过期权的价格公式可以计算出不同价位的期权价格。但电脑也并不是去计算每一个合同的价格。实际上它是以一个中心期权合同价格为基准，其他约定价格上的期权合同价格以中心期权价格为参照物来进行定价。这里我们叫这个参照物为期权的中心价位合同（CENTRAL STRIKE），然后通过期权价格的变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

化规律比率来计算出这个中心价格周围的期权价格，这个比率就是程序交易时引进的新的定价系数：SKEW（偏差数）。对于这个系数的具体介绍，本书后面几讲会做出说明，这里我们只是了解一下它的最简单的意思。它其实就是波动率的增量，例如，当期货现价为 S 时，以 X_1 为中心价位合同，到期日长短为 T_1，波动率为 σ_1，这时相离这个中心价位最近的一个合同，X_1+25 的约定价格的波动率则是在 σ_1 的基础上加上或减去 1 个 SKEW 值。这样一来，约定价格为 X_1+25 的期权价格就可以算出来。由此推广开来，通过这样的变化规律，中心价位期权 X_1 周围所有的期权价格都可以算出来。然而对于 SKEW 设定，不同国家存在着不同认识。以股票指数期货期权交易为例，英联邦国家认为人们买期权防止股市发生灾难的需求要大于防止市场发生牛市的需求，况且股市上涨不会一夜之间跳空一百多点，而股灾却可能一夜之间使整个股票市场崩盘。所以在中心约定价格以下的期权（特别是卖权）的需求量要大于中心价格以上期权，所以它们的波动率反应到期权 SKEW 值的设定时，一定是高于中心价格以上的期权的。例如，当设定 SKEW 时，约定价格为 X_1+25 的期权波动率是 σ_1- SKEW，而约定价格为 X_1-25 的期权波动率大小则就是 σ_1+ SKEW。而在美国，人们认为，股市虽会有灾难发生，但是市场总的趋势是上升的，无非是快慢而已。所以他们认为，约定价格为中心价格以上的期权波动率要高于中心价格以下的期权。例如，当设定约定价格为 X_1+25 的期权时，波动率大小为 σ_1+ SKEW。而约定价格为 X_1-25 的期权，波动率大小则是 σ_1- SKEW。这些内容是一般外围期权交易人员有所不知的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四讲



期权交易前的几点需知

第一节　不同类型期权的风险分类

对于专业期权券商来说，风险的控制和管理是始终贯穿于期权交易的主要手段之一。前面虽然提到过，期权交易的目的是赚取期权的价格差价利润，然而有利润并不意味着当这个期权到期之后，就可以直接去结算公司领取这些利润。在同一个约定价位上的期权没有被平仓之前，利润始终是个未知数。也许今天交易的期权合约给你带来上万元的利润，说不定几天之后，期货市场经过大的震动，或者是期权的时间价格损失、波动率调整等不确定事件发生后，手中的利润就会所剩无几。况且我们在赚取利润的同时，也承担着风险，从金融的角度来看，利润越大，风险也就越多。现在我们也许为有成千上万的利润而感到高兴，说不定几天之后，市场一旦发生什么大事，利润不但会消失，而且会给自己带来更大的亏损。所以说预防和控制风险，是在赚取差价利润之后券商们首先要考虑的事情。专业人士都需要这样，作为一般的交易人员或者刚开始在期权市场里交易的新人，则更要把预防风险和控制风险作为工作的重中之重。

当然大家都知道，风险的控制和预防在所有的金融交易里面都是重要的环节，于是我们也会往往这样问下去，怎么知道我们的风险出现在什么时候呢？更直观地说，怎么以现金的方式计算出风险的大小。从最简单的风险讲起。以股票为例，5 元钱买来的股票，它的潜在风险就是 5 元。所以买进股票的风险就会出现在股票价格低于 5 元的时候。最大的现金损失就是股票的价格本身。再看期货，一个在 9 月份到期的美元兑澳元的外汇期货，它的风险存在于这个期货到期之前市场的期货价格低于我们的买入价格，而它的最大风险现金值理论

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上是无限的。期权的风险也是如此，一个多头卖权，风险存在于当市场价格高于期权的约定价格，它的最大现金损失额是这个多头卖权的期权金。这么一看，对于风险的论述十分简单。然而这些非常简单的问题，当我们在实际操作过程中，面对着仓库里成千上万个期权合同，它们有到期日相同的，有到期日不同的，有的约定价格相同，而对冲的期货价格不同，有的约定价格不同，而对冲的期货价格相同等，这时问题就麻烦了。分析这样的位置风险往往要借助电脑程序帮助计算出来。我们就以标的物为标准普尔 200 指数的股指期权为例，当股指期货市场价格为 3700 点，到期日为 90 天，波动率为 15%时，我们空头一个 3675 卖权，它的 Δ 值是 -0.45，价格为 847.9 点。如图：

```
:DD3675P
DD 3700.0 3675p : 847.9   -0.45
:
```

多头一个 3800 买权，Δ 值是 0.34，价格为 479.1 点：

```
:DD3800C
DD 3700.0 3800c : 479.1    0.34
```

空头一个为 3675 买权，Δ 值是 0.55，价格为 1097.9 个点：

```
:DD3675C
DD 3700.0 3675c :1097.9    0.55
```

利用程序计算，我们得出了风险图形，以及风险分布的现金值：

```
STATISTICS : <M>ain, <U>ega, <T>heta,
             <A>.I.Ms    or  <D>eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3000    1.0    0.0         -13211
3100    1.0    0.0    1.0  -10725
3200    1.0    0.0    1.0  -8278
3300    0.9    0.0    0.9  -5937
3400    0.8    0.0    0.8  -3820
3500    0.6    0.0    0.7   2070
3600    0.4    0.0    0.5  -793
3700    0.2    0.0    0.3  -0
3800    0.1    0.0    0.2  400
3900    0.0    0.0    0.1  550
4000   -0.0    0.0    0.0  579
4100   -0.0    0.0   -0.0  568
4200   -0.0    0.0   -0.0  555
4300   -0.0    0.0   -0.0  546
4400   -0.0    0.0   -0.0  543
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费·
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可以看到，当市场股票指数下跌700点时，我们的风险是－13211个现金单位，当市场上涨200点时，我们的风险则是550个现金单位，这些都可以通过电脑程序看得一目了然。专业券商当了解了自己的风险位置会出现在什么价位上时，下一步就是想办法补救风险。就上面的例子来讲，当市场期货价格低于3700点时我们就会产生现金损失，这是因为我们空头了3675点卖权和买权所造成的结果。那么我们的补救措施就是去多头一些3700约定价格以下的期权，这样就可以把风险弥补过来。这只是一个简单例子，具体讲解以后会有介绍。

专业期权券商控制风险的方法就是借助电脑程序软件来分析。但是这样一个电脑程序一般也要上千美元，好一点的则需要几万美元。作为一般刚刚进入期权市场的新手，而且又是外围的非机构性投资人员，这么昂贵的管理软件帮助我们交易实在不值得。所以我们现在所需要的并不是软件，而是通过对期权的进一步了解，知道什么交易会产生什么样风险，并且能够初步估计出风险，最后可以做到简单的风险补救。当熟练之后，我们则需要像专业券商那样，能够根据前一笔交易对风险位置的改变来判断下一笔交易应该怎么应对风险。

现在我们回到实际操作的过程中，前面讲了这么多关于风险的重要性，这里我们则要具体深入下去，谈谈什么样的交易会产生什么样的风险，风险的大小又是怎么样的。首先要说明的是，在期权的交易中，任何交易都会产生风险，无非大小有区别。依照风险从大到小排列，可以是这样的：空头有保护期权，空头无保护期权，单一期货交易，多头无保护的期权，多头有保护的期权，特定的期权组合的交易。为什么我们的风险排列是这样的呢？我们可以简单地从期权期货价格的收益来分析。空头有保护期权，是卖空Δ风险和期货对冲正确的期权。前面讲过，它是卖出波动率，卖出波动率的特性就是，市场期货价格在大幅度移动的时候，不管往哪里走，都会产生巨额损失，这是因为我们在卖出期权的时候用来对冲它的Δ风险而留下来的期货所产生的问题（这里我们可以回顾一下第一讲的内容）。还有就是我们后面会详细讲到的，就算期货价格小幅度移动，我们在期货和期权的Δ风险配平过程中，也会产生损失，原因是当期货价格上升，我们要买期货，而当期货价格下跌，我们要卖期货。这里不管是买权还是卖权，都是在期货价格上进行高买低卖，注定要亏损。空头有保护

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期权，它的利润只产生于期货价格不动，那么可以赚取期权的时间价值贬值而产生的利润。显然利润和风险的产生不成比率，风险远远大于利润，所以说空头有保护期权风险最大。

再看看空头无保护的期权。它是空头没有用期货对冲Δ风险的期权。我们说它的风险小于空头有保护期权，是因为当期货价格向两边大幅度移动的时候，不会都产生损失，损失只产生于期货价格让它变成实值期权的那一方向。而当期货价格小幅移动的时候，也不会存在要配平Δ风险时产生的损失。

但是又说它的风险小于单一期货，这主要从收益角度来考虑。单一的期货买卖，风险也只产生于期货价格向一边移动的时候。例如，标准普尔 200 点的股指期货，买进价格是 3900 点。在到期之前，只要市场交易价格往 3900 点下移动，我们就会产生损失，市场价格往 3900 点以上移动，我们就会盈利。损失就和空头无保护期权一样，理论上是无限的。但是盈利就不一样了。期货的盈利能力理论上也是无限的，但是期权就不一样。以空头无保护期权为例，它的最大盈利值是期权的期权金。就是说不管我们空头出的期权变为多么深状态下的虚值期权，我们所能拿到的钱最多就是当初空头它时定下的期权金值。比较空头无保护期权和单一的期货交易，后者的盈利能力大于前者。

在了解了空头有保护期权和空头无保护期权的风险之后，接下来谈多头无保护期权和有保护期权就容易多了。先说多头无保护期权。它的风险正好和空头的相反，当市场期货价格往预期的方向移动时，盈利的潜力理论上是无限大。而期货价格往相反的方向走时，亏损是一定的，最多损失期权金，所以它的风险远远小于单一期货的买卖。

但是我们又说，多头有保护期权的风险比它还要小，是因为在这个位置上时，不管期货价格向哪边大幅度移动，作为持仓者都是会有很大利润产生的。这一点也刚好和空头有保护期权相反。而且就算期货价格小范围移动，也可以通过对于期权的Δ风险配平，在期货交易时作到价格上的高卖低买，所以它的风险相比较前面一些要小得多了。

我们可以通过一些专业软件的计算帮助，让我们更加直观地了解这些交易的风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们就以约定价格为 3725 点的买权为例子。假设现在市场的期货价格为 3710 点，中心约定价格（3500 点）期权的波动率为 15%，到期日为 90 天。我们先看一下 3725 点买权的特性：

```
1.  1.00 DD 3725 C  Basis = 3710.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3725 C  : 865.7   0.49   Basis=3710.0

Value= 865.7 Delta= 0.49 Vega= -73.4 Theta= -5.2
```

根据计算得出，当期货价格为 3710 点时，约定价格为 3725 点买权的价格是 865.7 个点，Δ 值为 0.49，VEGA 是 73.4 个点，时间价格为每天 5.2 个点。那么我们先看空头一个有保护的 3725 点买权的价格风险。为了方便 Δ 风险和期货配平，我们就以空头两个 3725 点的买权，多头一份 3710 点的期货为风险分析对象：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-2 Z 3725 C 865.7
Your input is ...
-2 DEC 3725C @ 865.7
Option Valued at   = 865.71
Brokerage/Fees     = $-3.00
P/L on this deal   = $-3.03
Total P/L          = $-3.03
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option  trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3710
Your input is ...
1 DEC @ 3710
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this trade  = $-1.50
Total  P/L          = $-4.53
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

现在看风险：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or   <D>eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 100
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3010    1.0    0.0         -13173
3110    1.0    0.0    1.0  -10678
3210    1.0    0.0    1.0   0206
3310    0.9    0.0    1.0  -5806
3410    0.8    0.0    0.9  -3589
3510    0.6    0.0    0.7  -1741
3610    0.4    0.0    0.5  -484
3710    0.0    0.0    0.2  -0
3810   -0.3    0.0   -0.1  -352
3910   -0.6    0.0   -0.4  -1463
4010   -0.8    0.0   -0.7  -3159
4110   -0.9    0.0   -0.8  -5242
4210   -1.0    0.0   -0.9  -7548
4310   -1.0    0.0   -1.0  -9967
4410   -1.0    0.0   -1.0  -12437
```

以上是期货价格离当前价格 700 点浮动的价格风险。再看一下期货价格在 70 点内小幅度移动的价格风险：

```
More Deltas ? Y
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 10
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3640    0.3    0.0         -252
3650    0.2    0.0    0.2  -191
3660    0.2    0.0    0.2  -138
3670    0.2    0.0    0.2  -93
3680    0.1    0.0    0.1  -57
3690    0.1    0.0    0.1  -30
3700    0.1    0.0    0.1  -11
3710    0.0    0.0    0.0   0
3720   -0.0    0.0    0.0   2
3730   -0.0    0.0   -0.0  -4
3740   -0.1    0.0   -0.1  -19
3750   -0.1    0.0   -0.1  -42
3760   -0.1    0.0   -0.1  -73
3770   -0.2    0.0   -0.2  -113
3780   -0.2    0.0   -0.2  -161
```

显而易见，通过对空头有保护的 3725 点买权的价格风险分析，我们可以看到，不论市场期货价格怎么动，是大幅度动还是小幅度动，价格风险对我们来说都是产生负的现金单位。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

再看一下若是只空头两份 3725 买权，这时它们的价格风险又是怎么样的呢？这里我们可以根据上面的交易，把那一份多头的 3710 点的期货平仓就可以得到空头无保护的期权了。

```
The single letter codes for months are ...
Jan-F,Feb-G,Mar-H,Apr-J,May-K,Jun-M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3710
Your input is ...
-1 DEC @ 3710
Brokerage/Fees       - $ 1.50
P/L on this trade  = $-1.50
Total  P/L         = $-6.03
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

我们空头了一份刚才的价格为 3710 点的期货，平仓了期货，只剩下空头的两份 3725 点买权。现在来看风险：

```
STATISTICS : (M)ain. (V)ega. (T)heta.
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 100
```

FUTS	DEC	MAR	TOT	CASH
3010	-0.0	0.0		4327
3110	-0.0	0.0	-0.0	4322
3210	0.0	0.0	0.0	4294
3310	-0.1	0.0	-0.0	4194
3410	-0.2	0.0	-0.1	3911
3510	-0.4	0.0	-0.3	3259
3610	-0.6	0.0	-0.5	2016
3710	-1.0	0.0	-0.8	0
3810	-1.3	0.0	-1.1	-2852
3910	-1.6	0.0	-1.4	-6463
4010	-1.8	0.0	-1.7	-10659
4110	-1.9	0.0	-1.8	-15242
4210	-2.0	0.0	-1.9	-20048
4310	-2.0	0.0	-2.0	-24967
4410	-2.0	0.0	-2.0	-29937

这是 700 点移动风险，再看 70 点的小幅度移动风险：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
More Deltas ? Y
How many market values? (1 15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 10
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3640   -0.7    0.0          1498
3650   -0.8    0.0   -0.8  1309
3660   -0.8    0.0   -0.8  1112
3670   -0.8    0.0   -0.8  907
3680   -0.9    0.0   -0.9  693
3690   -0.9    0.0   -0.9  470
3700   -0.9    0.0   -0.9  239
3710   -1.0    0.0   -1.0   0
3720   -1.0    0.0   -1.0  -248
3730   -1.0    0.0   -1.0  -504
3740   -1.1    0.0   -1.1  -769
3750   -1.1    0.0   -1.1  -1042
3760   -1.1    0.0   -1.1  -1323
3770   -1.2    0.0   -1.2  -1613
3780   -1.2    0.0   -1.2  -1911
```

比较过了空头有保护期权的风险，空头无保护期权的价格风险要小的多。至少空头无保护期权不会当期货价格下跌时产生负的现金单位损失。

现在来看看我们多头无保护期权的价格风险是什么。

我们多头两份约定价格是 3725 点的买权：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 100
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3010    0.0    0.0          -4327
3110    0.0    0.0    0.0  -4322
3210    0.0    0.0    0.0  -4294
3310    0.1    0.0    0.0  -4194
3410    0.2    0.0    0.1  -3911
3510    0.4    0.0    0.3  -3259
3610    0.6    0.0    0.5  -2016
3710    1.0    0.0    0.8  -0
3810    1.3    0.0    1.1  2852
3910    1.6    0.0    1.4  6463
4010    1.8    0.0    1.7  10659
4110    1.9    0.0    1.8  15242
4210    2.0    0.0    1.9  20048
4310    2.0    0.0    2.0  24967
4410    2.0    0.0    2.0  29937
```

这是 700 点移动风险。从这里我们可以看到，虽然说多头无保护期权，当

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货价格向下跌的时候也会产生负的现金单位损失，但是产生的损失是有限的，最多是期权的期权金。但是它产生的利润是无限的。从这点来讲，它的风险要小于空头无保护期权。

最后来看一下多头有保护期权 3725 点买权的价格风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 100
FUTS   DEC    MAR    TOT   CASH
3010  -1.0    0.0         13173
3110  -1.0    0.0   -1.0  10678
3210  -1.0    0.0   -1.0  8206
3310  -0.9    0.0   -1.0  5806
3410  -0.8    0.0   -0.9  3589
3510  -0.6    0.0   -0.7  1741
3610  -0.4    0.0   -0.5  484
3710  -0.0    0.0   -0.2   0
3810   0.3    0.0    0.1  352
3910   0.6    0.0    0.4  1463
4010   0.8    0.0    0.7  3159
4110   0.9    0.0    0.8  5242
4210   1.0    0.0    0.9  7548
4310   1.0    0.0    1.0  9967
4410   1.0    0.0    1.0  12437
```

这是 700 点移动风险，下面是 70 点移动的风险：

```
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 10
FUTS   DEC    MAR    TOT   CASH
3640  -0.3    0.0         252
3650  -0.2    0.0   -0.2  191
3660  -0.2    0.0   -0.2  138
3670  -0.2    0.0   -0.2  93
3680  -0.1    0.0   -0.1  57
3690  -0.1    0.0   -0.1  30
3700  -0.1    0.0   -0.1  11
3710  -0.0    0.0   -0.0  -0
3720   0.0    0.0   -0.0  -2
3730   0.0    0.0    0.0   4
3740   0.1    0.0    0.1  19
3750   0.1    0.0    0.1  42
3760   0.1    0.0    0.1  73
3770   0.2    0.0    0.2  113
3780   0.2    0.0    0.2  161
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从这里我们可以发现，多头有保护期权，不论市场期货价格怎么移动，是大幅度移动还是小幅度移动，它总是会产生正的现金单位利润。所以从价格风险的角度来讲，多头有保护期权风险最小。

这里说风险的时候总是要加上一个“价格”这么个修饰性词语，这是为什么呢？因为在专业期权的交易中，风险涉及到很多，其中比较重要的一个风险就是价格风险，它的产生是随着期货价格的变化而变化的。它的实际意义是期权的交易价格和市场价格的差价变化的不确定性。例如我们空头买权，专业券商定义它的风险是空头这个买权时的价格和现在同一个买权市场价格的差价变化。例如空头买权的价格是 1000 个点，现在的价格为 1100 个点，那么我们就说它已经产生了 100 点的损失，这是按照当天结算方法计算的。而不是像外围交易那样是按照“市场结算价格－约定价格＋期权金｛MAX（F－X，0）＋c｝”这样的方法来计算利润。但是市场还存在价格风险以外的其他风险，例如波动率改变而产生的波动率风险，到期日临近时的到期日风险等等。所以，在说明风险时一定要知道是哪一种风险。

知道了风险的不同对于我们有什么用呢？用处很大。最明显的就是对交易时的差价利润的要求，风险大的差价利润大，风险小的差价利润小。

第二节　组合期权交易

在了解了期权单一组合的风险后，下面我们要详细谈一谈一些特别的组合期权交易以及它们的风险。这也是一般刚刚接触期权交易的外围小型投资人员，在没有专业交易软件的帮助下，采取的最好的一种交易方式。那么哪些组合期权的交易风险是比较小的呢？它们有一些是学习过期权知识的人所熟悉的，例如，双保期权（STRADDLE）、有限双保期权（STRANGLE），以及一些专业人士所熟悉的差价期权（SPREAD）、树式期权（TREE），还有环式期权（COLLAR）等。但是由于管理的因素，像双保期权和有限双保期权，当标的物期货价格接近和超出两个期权的约定价格时，需要执行期货对冲、反向操作等管理方法，而这些管理方法对于初学的人来讲是十分复杂的，所以这里不推荐大家交易双

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

保期权以及有限双保期权的组合。而是像差价期权、树式期权和环式期权的组合，当市场产生移动的时候，则不需要去花大力气调整变动，比较适合刚刚进入期权交易的人管理和使用。

这里要提前指出的是，很多关于期权方面的专业书籍，在介绍差价期权组合时，都只着重于两点的考虑：第一点是它们有没有无风险套利的可能，第二点则是计算它们的盈利区间。这样就出现了差价期权组合中所谓的熊市组合和牛市组合、买权差价和卖权差价的组合等等。而人们也就拼命去记住这些种类繁多的组合，以及它们所演变出来的计算公式和图表。其实，在专业的期权市场交易过程中，以上的两点都不用过多的考虑。对于无风险利润，在真正的市场交易中，特别是电子交易（Electronic trading）中，是根本不用考虑它是否存在的。有金融基础的人都知道，根据金融市场高流动性特征和金融资产定价理论（CAPM，capital asset pricing model），市场上是极少有无风险利润交易存在的可能性的，就算有，考虑到交易成本，那么点利润也就入不敷出了。

关于盈利区间的计算，那只存在于交易量非常小的假设前期下，例如一个差价期权可以用公式计算出它的盈利区间，那么当你的库存里有十多个甚至上百个处于不同约定价位，或者不同的到期日的期权组合时，那又应该怎么计算出它的盈利区间呢？所以在做专业期权交易之前，以往一些对于组合期权交易的见解和看法，应该做有必要的放弃。我们回到刚才讲的，组合式期权专业券商认为组合期权好的原因在于风险小。这里讲的风险小就是说不管期货市场价格如何移动，对我们都不造成很大的资金上的损失。而市场浮动主要是针对例如股市跳空等事件。

第三节 期权差价组合的风险分析

现在我们具体看一下期权组合的风险。先看差价期权。同时买进和卖出不同价位上的同一类型期权的组合，就叫做差价期权。这里分别有同时买进和卖出不同约定的买权所构成的组合，叫做买权差价组合（CALL SPREAD）。还有同时买进和卖出不同约定价格的卖权构成的卖权差价组合（PUT SPREAD）。一般的专业券商中做差价期权组合时，对于卖权差价则是卖出一个离中心价位比较

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

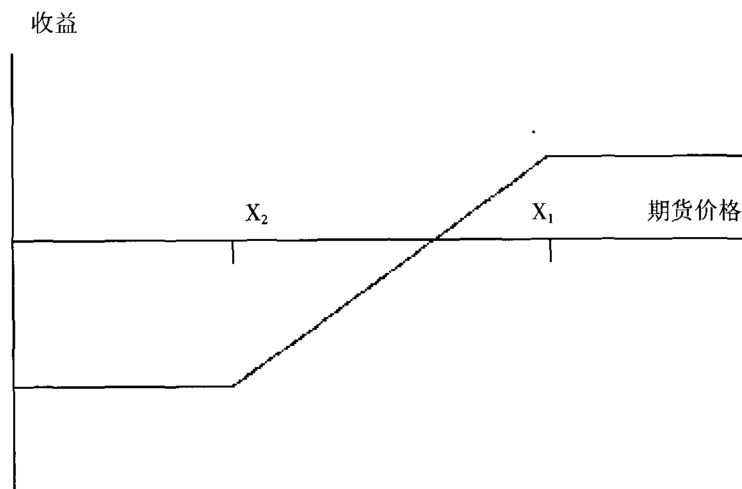
近的卖权（X_1），买进一个低于中心价位比较远的卖权（X_2）。做买权差价则是卖出离中心价位比较近的买权（X_1），和买进高于中心价位的买权（X_3）（$X_2 < X_1 < X_3$）。然后算一下它们的总Δ风险系数大小，以及做相应期货对冲。

为什么他们认为这样组合的差价期权风险比较小呢？我们先拿一个卖权差价期权组合为例。我们空头约定价格为 X_1 的卖权，因为 X_1 离中心的标的物期货当前价格比较近，所以它的Δ绝对值一般是0.5左右，这里假设它的Δ系数为0.5。我们空头卖权，收进这个卖权的期权金价格为 Y_1，期权时间价值贬值大小为 T_1。接着我们多头一个约定价格为 X_2 的卖权，因为 X_2 的价位低于 X_1，并且远离标的物的期货当前价格，所以它的Δ绝对值是小于0.5，这里我们假设取值为0.35。我们多头了这份卖权，要付出期权的期权金 Y_2，它的时间价值变化量为 T_2。现在我们看组合之后的结果。先看这个期权组合的现金流量，由于 X_1 是平值卖权，X_2 为虚值卖权，因此 X_1 的价格要高于 X_2 的价格，得到 Y_1 大于 Y_2。那么我们的现金流量是 $Y_1 - Y_2$，为正数，表示资金净流入。再看如何用期货对冲，空头平值卖权 X_1，应该空头0.5份期货。又多头虚值卖权 X_2，则需要多头0.35份期货。两者影响相加，那么我们对冲这组卖权差价的期权，总共需要空头0.15份期货。最后看时间价格损失，我们空头的 X_1 为平值卖权，而多头的 X_2 为虚值卖权，作为常识我们知道平值期权的时间价值变化大于虚值期权和实值期权。所以，T_1 大于 T_2。而我们是每天得到 T_1（空头），而损失 T_2（多头）。所以总的来说，在时间价格上面，每当到期日减少一天，期权的时间价值贬值对我们来说是得到收益，收益大小是 $T_1 - T_2$。

现在我们看一下市场期货价格移动对这个卖权差价期权组合有什么影响。先看一下当期货市场价格下降时的风险。期货市场价格下降，原来那个平值卖权 X_1 变成了处于实值状态下的卖权，虽然自身价格开始上升，但由于刚才我们空头这个卖权所以对于我们来讲，现在这份卖权则处于亏损状态。这时卖权 X_1 的Δ绝对值大于0.5，我们假设现在是0.6。再看刚才我们多头的虚值卖权 X_2，当市场期货价格下降，卖权 X_2 则变为接近为平值状态的卖权，自身价格开始上升，它的Δ系数绝对值也要大于刚才的0.35，假设为0.45。这里我们来分析一下，这组期权组合的变化结果。空头的卖权 X_1 让我们产生损失，但是多头的 X_2 则让我们产生利润，还很难判断结果。但是这里做为常识可以告诉大家，平值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

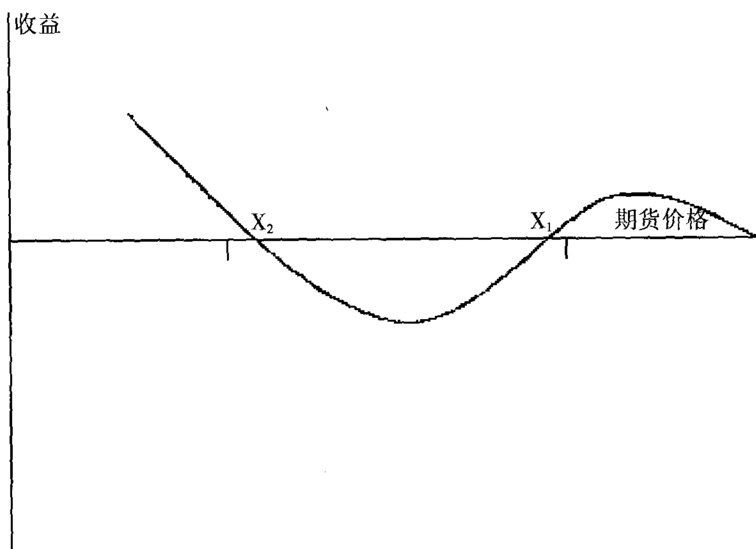
卖权 X_1 的升值幅度要略微大于处于虚值状态下的卖权 X_2 的升值幅度。然而作为空头的一方，卖权 X_1 带来的损失则大于卖权 X_2 带来的利润。这就是说，当我们的市场期货价格下降时，这组卖权差价组合是会产生损失的。但是当市场价格跌到和 X_2 的约定价格相等时，这组卖权差价贬值幅度则为一个定值。在收益图上则表示低于 0 点的一条直线。



这里有人会问，这组交易不也和其他地方讲的牛市差价期权差不多吗？牛市差价期权市场下跌收益为负值，但是亏损是有限的，无非一个是从到期后执行这个期权的角度考虑，一个是从期权的内在价格考虑罢了。这样的说法只说明问题的一个方面，而另一个方面我们需要讲一讲。记得我们在做这笔卖权差价期权组合时，我们为了对冲风险，空头了 0.15 份期货，现在我们看一下，这个空头的期货对这组期权组合的整体风险会有什么影响。当市场期货价格往下跌时，空头的期货则开始产生利润，但是因为我们空头的是 0.15 份期货，所以每当期货下降一个标准单位，期货的总体帐面收益值上升 0.15 个标准单位的利润。这样大家可以体会到，刚才当市场下浮过程中，两个期权组合会让总体位置产生损失，但是亏损到一定的程度时，则为恒定，不管市场今后继续怎么跌，损失就是这么一点。但是因为在一开始我们对冲了期货，市场期货价格下跌，空头的期货则会产生利润，并且跌幅越大利润也就越多，理论上讲这种利润是无限大的。这么一来，因为期货价格下降而产生的利润，不仅能够对冲掉两个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

卖权组合产生的损失，而且当市场期货价格继续下滑时，这组完整的卖权差价的期权组合，不仅没有资金损失的风险，反而会产生很多的利润。这就和其他书籍上谈到的牛市差价期权在市场期货价格下降过程中体现出来的收益效果完全不一样了。后者是产生亏损但亏损有限，但前者是产生利润，并且利润无限。这一点我们可以通过两者的收益图进行比较。



然而从图表中我们也可以看出，当标的物期货上升时，对这组卖权差价期权组合并不是十分有利的。照理说，如果在没有指数对冲的前提下，这种卖权差价期权在标的物期货价格上升时，是会产生利润的。它和牛市期权组合的风险收益差不多。期货价格上升产生利润，但是利润是有限的。不同的在于由于我们空头的 0.15 个期货，这空头的期货，当市场期货价格上升时是会产生损失的。但期货价格上升一个标准单位，空头的 0.15 个期货则损失 0.15 个标准单位的利润。这并不意味着这组差价期权组合当市场期货价格上升时立刻会产生什么损失。因为我们在期货上面的损失，在开始时可以用两个期权产生的利润对冲。而且由于两个期权在市场期货价格开始上升的过程中，产生的利润远远大于空头期货产生的损失，只有当两个期权 X_1、X_2 都变成很深状态下的虚值期权时，期货产生的损失才会变为拉动整组期权组合收益下降的主要力量。到这时，因为标的物期货市场价格没有理论上的限制，所以这种期权组合产生的损失，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在市场价格上升的过程中，理论上是无限的，这点我们的图像已经证明。通过图像我们也可能发现，卖权差价期权组合的图像的趋势大致上和空头一个期货没什么两样，但是它的风险，比卖空一个期货要小。

这里还要补充一点的是，这种期权组合比较被一些股票指数期权券商所青睐，因为在这些金融领域中，市场期货价格下跌所带来的风险破坏力始终要大于市场上升时的破坏力。所以交易商主要用卖权差价期权防止市场下跌的风险。也许有人会问，既然要防止市场下跌的风险，为什么我们不直接多头卖权，或者空头卖权呢？它们也不是可以防止市场下跌的风险吗？虽然说是可以，但是我们不妨做个对比，先说空头买权。记得一开始就提到过，专业券商在做每一笔期权时，一定会让期权与期货做合理的 Δ 风险对冲，那么与空头买权对冲的是多头期货。这么一来，前面分析过，这是空头期权市场波动率，不管市场往哪边移动，我们都会产生资金上的损失。只有在市场不怎么变动的情况下，才能赚取少量的期权时间价值贬值而产生的利润，所以通过空头买权而赚取利润是不可取的。

那么多头卖权又是一个什么样的结果呢？多头卖权要和多头期货进行 Δ 风险对冲，是可以在市场期货价格下滑过程中产生利润的，并且也可以在市场期货价格上升时产生利润。但是这样的代价又是什么呢？首先是要付出期权金。多头期权对于我们来讲是要交纳期权金，对于现金流量来讲则是净流出。再者是时间价值的损失，多头期权不管期货市场价格是停滞不前还是上下浮动，总会产生时间价值的贬值，尤其是多头实值或平值期权，时间价格贬值则更大。第三点就像前面所介绍的，虽然说多头卖权不管市场往哪边移动都会产生利润，但是如果当利润不能够覆盖住交易成本，净收益还会是负值。假设卖权的期权金为 10 个点，市场期货下跌 5 个点，期权产生利润只有 3 个点，净收益则是负 7 个点。只有当期权市场移动幅度大才会而产生足够利润。当然这还没有考虑期权的时间价值损失等诸方面因素，所以这种做法一般不会被专业券商所选择。

再对比一下，这个卖权差价期权，首先在资金流向方面。前面已经讲过，它不是现金的流出，而是流入，这就意味着在做这笔交易时，我们不仅不需要付出期权金，反而还能收到对方给我们的期权金。再看我们由于空头平值卖权 X_1，多头虚值卖权 X_2，算出时间价值 T_1 大于 T_2，对我们来讲是每天收到 T_1 付出的是 T_2，所以在时间价格的贬值方面，我们则是每当离期权到期日减少一天，我们就有 T_1

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$-T_2$ 的时间价格贬值带来的利润。所以在做这笔交易的人，最希望期货市场价格停滞不动，这样既可以收期权金又赚取时间价值贬值而产生的利润。当标的物期货价格下降时，两个期权 X_1、X_2 的内在价格虽然会产生损失，但这不意味着资金的净流出，因为我们在做这组交易时，先是资金的流入，这里我们把将收到的钱用 M_1 来表示，由于市场价格下降导致 X_1、X_2 的损失，是先从 M_1 中扣除，当 M_1 中的钱扣除后变为 0 时，这时我们才意味着资金开始净流出。当然这里还没有把空头期货产生的利润计算进资金的流量。当市场期货价格下降到一定幅度时，两个卖权 X_1、X_2 损失会达到恒定值，从这点开始，无论市场怎么向下移动，两个期权所产生的损失，永远是一个固定的值。但是空头期货产生的利润，则把这组交易的收益线往上拉。当市场期货价格继续下跌时，对于总体的收益来讲是上升的。这里把买权差价组合的收益效果用两个不同图形来表示，即图 A 和图 B。

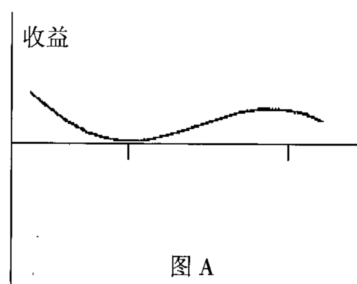


图 A

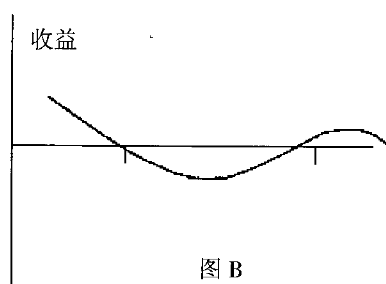


图 B

图 A 表明，这组交易当市场期货价格开始下跌时，总收益值永远高于 0。图 B 则表明，当市场期货价格下跌时，总收益值先变为负数，当期货价值下跌到一定幅度后，收益值又回到 0 点，之后继续上升。这里图 A 的组合所表现出的收益效果高于图 B 的组合。为什么会有这样的不同？这就是期权交易经验丰富的券商和经验不丰富的交易人员在做同样的一种交易组合时表现出不一样的收益效果。这是一种比较高的交易技巧，很难用简短的话来概括。但是可以描述一下，交易丰富的券商一般做卖权差价的组合时，把两个卖权的总 Δ 风险差值控制在 0.05～0.1 左右，或者把交易差价利润控制在 15～25 点左右（每个点价值 2.5 个澳元）。在这种情况下成交，当市场期货价格往下降移动时，收益值可以一直保持正数，如图 A 所示。这样的交易在专业圈中叫做“收钱的保险”，因为它既可以防范股市大幅度下跌的风险，又可以做到资金的净流入。当然，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

卖权差价的组合交易也有它的不足之处，就像我们分析的那样，当期货价格上升时，由于两个期权产生的利润不能够无限地对冲空头期货产生的损失，所以理论上来讲，当市场期货价格上升时，这组期权交易的风险损失是无限的。然而我们前面也讲过，这种交易组合是专业券商主要用于防范市场发生灾难的风险。因为股票市场发生灾难带来的损失往往大于市场“牛市”时的损失。况且市场期货价格上涨时并不是马上会产生资金的亏损，只有当市场期货价格上涨到一定的范围之后，才开始产生损失。一般来说这个范围是比较长的。这就意味着在这么长的范围内我们是可以根据市场的趋势做出一点适当的调整，这样就可以避免亏损的产生。例如我们觉得期货市场价格在近期内会持续上涨，那么券商是可以通过多头期货，平仓期货风险，直接把卖权差价期权组合变为牛市差价期权组合。虽然在关闭期货风险的时候会产生一点损失，但是这点损失可以通过牛市差价组合的利润弥补回来。

现在我们用一个具体的例子来了解一下卖权差价期权组合的市场运用。

假设现在是四季度，离本季度到期还有 90 天，市场中心约定价格期权（3500）的波动率为 15%，当前季度期货的价格为 3700 点。现在我们做一个卖空 3700 点卖权，买进 3600 点卖权的差价期权交易。

```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
  0.0   90.0  120.0  180.0        DATE       SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          1612      SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                   SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

（箭头为期权的到期时间，中心约定价格和中心波动率。）

现在看看这两个期权的价格特征：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
ENTER THE DEAL..
<input in the form of  -20DD2100C or [Q] or [ENTER]>
:DEAL>-1DD3700P
Accepted.
<input in the form of  -20DD2100C or [Q] or [ENTER]>
:DEAL>1DD3600P
Accepted.
<input in the form of  -20DD2100C or [Q] or [ENTER]>
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>3700
1. -1.00 DD 3700 P  Basis = 3700.0
2.  1.00 DD 3600 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 DD  3700 P  : 952.7  -0.49  Basis=3700.0
2. 1.00 DD  3600 P  : 589.7  -0.33  Basis=3700.0

Value= -363.1 Delta= 0.15 Vega= 6.8 Theta= 0.1
:
```

这就是这组卖权差价组合的价格特性，其中卖出的 3700 卖权的价格为 952.7 个点，Δ 值为 – 0.49，买进的 3600 卖权的价格是 589.7 个点，Δ 值为 – 0.33。所以整组交易的价格是 363 个点（952.7 – 589.7），Δ 值是 – 0.15。

为了方便 Δ 风险和期货配平，我们就做 20 个这样的卖权差价组合，同时空头 3 份价格为 3700 点的期货。

```
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-20 Z 3700 P 952.7
Your input is ...
-20 DEC 3700P @ 952.7
Option Valued at   = 952.71
Brokerage/Fees     = $-30.00
P/L on this deal   = $-30.56
Total P/L          = $-30.56
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350    : for Option  trades
100 K 2200          : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
20 Z 3600 P 589.7
Your input is ...
20 DEC 3600P @ 589.7
Option Valued at   = 589.65
Brokerage/Fees     = $-30.00
P/L on this deal   = $-32.26
Total P/L          = $-62.82
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-3 Z 3700
Your input is ...
-3 DEC @ 3700
Brokerage/Fees      = $-4.50
P/L on this trade = $-4.50
Total  P/L          = $-67.32
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

下面我们看一下它们的价格风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3000   -1.9    0.0          3292
3100   -1.7    0.0   -1.8  -1297
3200   -1.3    0.0   -1.5  -5132
3300   -0.6    0.0   -1.0  -7534
3400    0.3    0.0   -0.1  -7899
3500    1.0    0.0    0.7  -6167
3600    1.3    0.0    1.2  -3095
3700    1.1    0.0    1.2   0
3800    0.4    0.0    0.8  1878
3900   -0.4    0.0    0.0  1880
4000   -1.1    0.0   -0.7  27
4100   -1.5    0.0   -1.3  -3244
4200   -1.8    0.0   -1.7  -7409
4300   -1.9    0.0   -1.9  -12051
4400   -2.0    0.0   -1.9  -16914
Total P/L             = $-62.82
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

从市场价格 700 点移动的风险分布中可以看到，当市场期货价格下跌时，我们会先产生损失，市场下跌到 3400 点时，损失达到最大值。但是到了最后由于空头期货的关系，最后会产生 3292 个现金单位利润。当期货价格上升时，会先产生利润，当市场期货价格上升超过 300 点时，因为空头期货的关系，则会产生损失。

为了避免市场期货价格上升时产生的损失，我们可以在期货价格上升到一定幅度时，例如 3850 点时平仓空头的期货，这样就不会产生损失了。或者还有的办法是，当期货价格上升了 70 点后，先平仓 3 份空头期货中的 1 份，当市场再升 50 点时，再平仓一份。这样风险损失也可以减少。

不过我相信，不少人看过刚才的卖权组合的交易时都会觉得这么做的风险

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很大，因为有利润时要等到市场期货价格下跌 600 点之后才可以，而且当市场上升太多时又会产生损失。这种分析方法是不正确的。首先从风险来讲，我们现在总共是空头了 20 份这样的卖权组合，当市场期货价格下跌时 20 份合同最大的损失也就只有 7899 个现金单位。这里我们不妨把书翻到前面一章，对比一下前面我们空头的 1 份有保护期权时产生的风险。我们发现 1 份有保护期权当市场下跌时的风险就会有大于 10000 个现金单位的损失。所以从损失来讲，风险其实不大。再从收益来讲，假设市场的期权到期后，期货价格跌到了 3400 点，我们则损失 7899 个现金单位，但是由于我们是空头卖权差价组合，是收到期权金，每一份组合收 363 个点，一共 20 份，总共加起来有 $20 \times 363 = 7260$ 个点，一个点折合 2.5 个现金单位，总共 $2.5 \times 7260 = 18150$ 个现金单位的期权金收益，这些收益足够弥补 7899 个现金单位的损失了。最后还有一点，我们在讲动态风险管理时会讲到，这里也可以简单提一下：当市场期货价格下跌时，由于两个卖权的 Δ 值都会发生变化，所以当期货价格下跌时，新的 Δ 值就不会等于刚才的 −0.15 了，而是肯定要小于这个值，这样我们就需要用空头期货配平卖权差价组合的 Δ 风险了。空头的期货比刚才多了，当期货价格下跌时产生的损失就会少很多，风险自然就减少了。

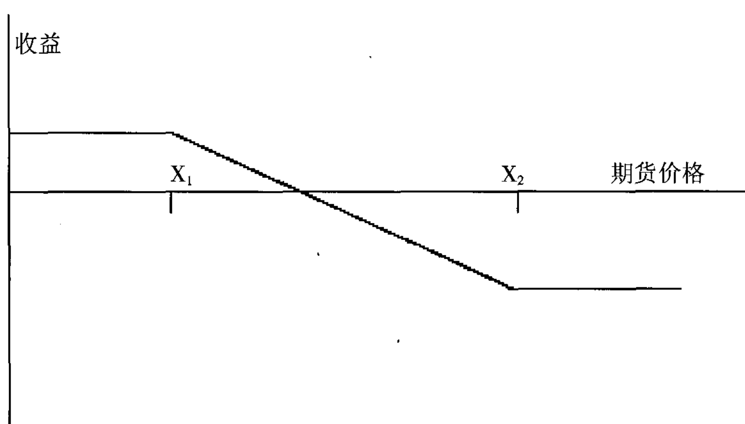
上面我们介绍了卖权差价期权组合，它主要是防止标的物期货价格下跌时产生的风险损失。既然有防止标的物价格下跌时产生风险的期权组合，那么，当然也有防止标的物期货价格上升产生风险的期权组合。防范这种风险的差价期权组合，也就是下面我们要介绍的买权差价期权组合。故名思义，买权差价期权组合，是由两个不同约定价格的买权组合而成，一般的搭配方式是，空头平值买权 X_1，多头虚值买权 X_2，约定价格则是 X_2 大于 X_1，再多头标的物期货。为什么这样的组合可以被交易商所接受呢？这里还是按照刚才分析卖权差价期权组合的方式来分析一下。首先从资金的流向角度考虑，我们空头平值买权 X_1，收到期权金 Y_1，接着我们多头虚值买权 X_2，付出期权金 Y_2，但是由于 Y_1 大于 Y_2，所以这里的现金流量是 $Y_1 - Y_2$，且 $Y_1 - Y_2$ 大于 0，是现金的净流入。再看这组期权的 Δ 风险系数，平值买权的 Δ 值在 0.5 左右，我们假设这里取 0.5，虚值卖权的 Δ 值小于 0.5，这里我们假设取值为 0.35。空头平值买权 X_1，我们需要多头 0.5 份期货，而多头虚值买权 X_2，则要空头 0.35 份期货，总的结

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合，我们只需要多头 0.15 份期货，就可以对冲这组买权差价期权组合的 Δ 风险。接着分析一下这组买权差价期权组合的时间价值贬值对于帐面的影响。空头买权 X_1，它的时间价值贬值大小为 T_1，那么对于我们来讲，每当离到期日减少一天，我们的帐面上则增加有 T_1 值的时间价值贬值的利润，但是我们又多头买权 X_2，它的时间价值为 T_2，对于我们来讲，每当离到期日减少一天，我们则要付出 T_2 值的时间价值贬值的损失。综合以上的两点条件，我们总体的时间价值为 $T_1 - T_2$，但是由于 T_1 大于 T_2，那么时间价值的贬值对于我们来讲是产生的利润。

现在我们看一下，当期货市场价格移动时，买权差价期权组合的收益是怎么样的。先说当标的物期货价格上升时，平值期权 X_1 变成实值期权，内在价值开始上升，但是由于我们空头买权 X_1，所以对于我们来讲，则是开始产生损失，损失的值是买权 X_1 的 Δ 值，当期货市场价格上升 1 个点，我们损失 0.5 个期货标准单位值。但这并不是一直不变的，假设标的物期货上升到一定的价格之后，买权 X_1 的 Δ 值可能变成 0.6，这时当期货价格上升到 1 个标准单位，那么买权 X_1 则会损失 0.6 个标准单位价值。再看一下买权 X_2，当期货价格上升时，买权 X_2 的内在价值也开始升值。由于我们多头 X_2，它的升值对于我们来讲是产生利润的，利润大小则是买权 X_2 的 Δ 值，即 0.35。每当标的物期货价格上升 1 个标准单位值，买权 X_2 的升值大小是 0.35 个单位价格。但这也不是不变的，当标的物期货价格连续上升的情况下，买权的 Δ 值也会相应变大，但是就增加量而言，虚值的买权小于平值买权的增量。打个比方，当期货市场价格上升 10 个单位值，买权 X_1 的 Δ 值可能是 0.6，上升了 0.1 个点，但是买权 X_2 的 Δ 值可能只有 0.42，上升了 0.07 个点。这就意味着在期货价格上升过程中，平值买权 X_1 大于虚值买权 X_2 的升值速度。但是对于我们而言，空头买权 X_1，当它内在价值升值时，就是我们的损失。所以，两个期权组合收益则是净亏损，并且这一直会持续到当虚值买权 X_2 变成实值买权时，两个期权的升值贬值幅度相等，那么亏损也变成恒定值。就像下图表示的一样，是一条低于 0 值以下的直线。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



这里的结论是，当市场期货价格上升，两个买权组合是会产生损失的。但是我们并没有计算进去刚才那个多头期货对整体收益位置的变化。由于我们刚才用了多头 0.15 个期货对冲期权组合 Δ 风险，当期货价格上升时，这个多头的 0.15 份期货则开始产生利润。每当期货价格上升一个标准单位，多头的期货则可以产生 0.15 个标准单位的利润，因为标的物的期货价格理论上没有上限，所以多头期货会产生无限的利润。现在我们把期权组合和期货的收益状况进行对冲，看看整一组的买权差价期权组合的总体收益情况。我们可以发现，当市场期货价格上升时，我们的买权差价组合的收益状况可以通过图 A 和图 B 表达出来。

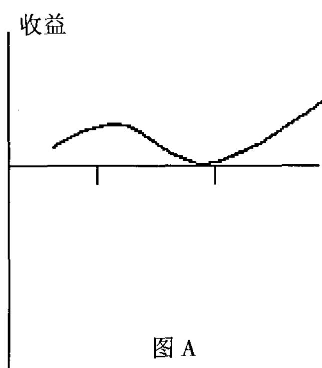


图 A

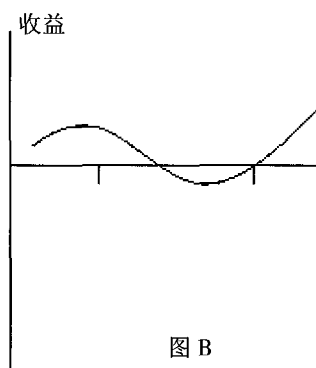


图 B

图 A 说明了当期货价格上升，交易的利润首先会有所减少，但不会变为负值，不会产生损失。当期货市场价格继续上升时，多头期货产生的利润不仅对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

冲了两个期权组合产生的损失，而且总的利润也会上升，并且有一个无限大的趋势。图 B 则表示，当期货价格上升时，总体收益值开始下降，并且在一定范围内会产生损失。然而当市场期货价格继续上升后，多头期货产生的利润可以对冲两个期权组合所产生的损失，则把总体收益值拉回到正值，最后也是一个无限大的趋势。产生图 A 和图 B 收益状态的不同，也是不同的期权交易商在经验积累和技术处理上的差别。反过来看，做买权差价期权组合我们会发现，当市场期货价格上升时，我们既可以收到期货产生的利润，又不怕市场期货价格停滞不前而产生的时间价值损失，也像卖权差价期权那样，是收钱买保险。然而我们也会通过收益图发现，当市场期货价格下降时，虽然空头的实值买权 X_1 的贬值幅度大于虚值买权 X_2 的贬值幅度，然而这对于我们来讲是会产生利润的。但是当市场期货价格跌到令买权 X_1 的 Δ 系数变为 0 值时，期权组合的利润则为一个恒定值。这一点就像熊市期权组合所表现出的收益效果差不多，我们无非是从期权的内在价格角度考虑罢了。但是由于我们在做这种买权差价期权组合时，还多头了 0.15 个期货，所以当期货市场价格下跌，这个多头期货会产生损失。并且从理论上讲，损失值是可以无限大的，就像前面的图表显示的一样。虽然说当标的物期货价格在小范围移动时，整体的收益值还是正数，这是因为两个买权 X_1、X_2 产生的利润能够对冲多头期货产生的损失，但是期权的利润不会无限的增大，而期货的损失则可以是无限大的。所以当标的物期货下跌到一定价位时，总体的收益值会变成负数。但是在实际操作过程中，我们可以解决这样的风险。当我们意识到市场下跌幅度会很大，并且会持续下跌时，我们就采取平仓前面多头的 0.15 份期货的办法，而让这组买权差价期权组合变成熊市差价期权，减少损失。

这里我们可以发现无论是卖权差价期权组合还是买权差价期权组合，当市场走势不利于我们的风险位置时，都可以通过平仓期货的方式，规避风险，赚取利润。这就说明在专业期权交易中，利用期货的调配作用是不可忽视的。因为期货有它特有的灵活性、高流动性以及价格杠杆作用，可以弥补期权的不足，两者优势互补则一定会产生更大的效益。当然这是基于我们对期货的充分了解和合理运用的基础上，否则产生的后果也是非常严重的。

现在我们就用一个买权差价期权的交易例子，让大家对买权差价组合有一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个更加直观的感受。

假设现在的市场条件为本年度的四季度，期权到期结算时间为明年一季度，离到期时间还有 180 天，中心约定价格（3500）的期权波动率为 15.5%，当前的期货价格为 3710 点。

```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3699  3699  3710  3724  3724  3734  3734  3734

S1-D,   D1-D,   M1-D,  M1-D                    SPI
 0.0     90.0   180.0  180.0        DATE       SPI
J1-D,   S1-D,   D2-D,  M2-D         0916       SPI
270.0   360.0   450.0  540.0                   SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE    3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

我们现在做一个关于约定价格为 3800 和 3850 点的买权差价期权组合。先让我们来看一下这两个期权的价格以及特征：

```
ENTER THE DEAL..

<input in the form of  -20DD2100C or [Q] or [ENTER]>
:DEAL>-1MM3800C
Accepted.
<input in the form of  -20DD2100C or [Q] or [ENTER]>
:DEAL>1MM3850C
Accepted.
<input in the form of  -20DD2100C or [Q] or [ENTER]>
:DEAL>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3710.0.
:BASIS>
1. -1.00 MM 3800 C  Basis = 3710.0
2.  1.00 MM 3850 C  Basis = 3710.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 MM  3800 C  : 913.2   0.41  Basis=3710.0
2. 1.00 MM  3850 C  : 691.1   0.35  Basis=3710.0

Value= -222.1 Delta= -0.06 Vega= 5.7 Theta= 0.3
:
```

从软件的计算得出，我们卖出明年三月份到期的 3800 买权，买进同一时间到期的 3850 买权，这个组合的价格为 222.2 个点，Δ 风险为 0.06，期权的时间价格贬值对我们来讲是每天得到 0.3 个点。为了方便期权交易和期货进行 Δ 风

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

险对冲，我们就做 18 个这样的买权差价组合，并且用一个多头的价格为 3710 点，明年三月份到期的期货。

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------ -
(1)   -18 MAR 3800C @ 913.2
(2)    18 MAR 3850C @ 691.1
(3)     1 MAR @ 3710
```

现在让我们来看一下这组交易的价格风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (U)ega, (T)heta,
              (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS     DEC     MAR     TOT    CASH
3000     0.0     1.0           -7604
3100     0.0     0.9     0.9   -5290
3200     0.0     0.8     0.8   -3209
3300     0.0     0.6     0.7   -1510
3400     0.0     0.4     0.5   -336
3500     0.0     0.1     0.2   244
3600     0.0    -0.1     0.0   292
3700     0.0    -0.1    -0.1   0
3800     0.0    -0.1    -0.1   -357
3900     0.0     0.0    -0.1   -499
4000     0.0     0.2     0.1   -226
4100     0.0     0.4     0.3   555
4200     0.0     0.6     0.5   1834
4300     0.0     0.7     0.7   3531
4400     0.0     0.9     0.8   5543
```

通过软件分析我们可以看到，买权差价期权组合的产生风险最大化的条件是当期货价格下跌时，不过那要等到期货价格跌 200 点之后。当期货价格在上升的过程中，买权组合先会产生损失，但是相比较我们做了 18 份的期权来讲，500 个现金单位的损失是很小的。但是只要期货价格在向上走，那么由于多头期货的作用，我们的总体收益值则又会上升。

知道了买权差价期权组合和卖权差价期权组合的特征之后，许多人会有这样的疑问：这两个期权组合的风险和收益都和期货的查不多，卖权差价组合的收益类似于空头期货，买权差价组合的收益像多头期货，无非在一定的价格浮动范围之内，收益效果没有像期货这么大，那么这样做的好处是什么呢？

其实人们在提问中已经回答了自己的疑问。既然这样的差价期权组合交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的风险收益像期货，只是收益没有期货那样对价格的敏感度强，那么专业券商有的时候就可以用它这样的特性来代替期货，这就是差价期权组合的好处。这里也牵涉到了专业期权交易的风险对冲技巧。这种技巧本书后面会有讲到，叫等风险对冲。简单的讲，用期权的交易对冲期权的风险。例如我们一般用空头期货对冲空头卖权或者多头买权的 Δ 风险。在等风险对冲时，我们就不一定用期货来对冲期权的 Δ 风险，我们用期权，因为期权本身就有期货的特性，Δ 为 1 的期权的风险就等于期货。这样的好处显而易见，管理的总体成本低并且弹性大。不足就是管理起来不像期货这么简单，需要经常配平多余的 Δ 风险，这些都是我们学动态风险管理时会讲的。其中用差价期权组合来代替期货就是等风险对冲的方法之一。具体的案例在本讲的交易实例 2 中会有演示。

第四节 其他期权组合交易的风险分析

前面我们了解了两个基本的差价期权组合，知道了如何利用它去寻找利润并且知道如何防范因此带来的风险。但是对于刚刚接触期权交易的人来讲，在风险管理上，还是会有一点困难。万一在规避风险过程中，对于期货运用不恰当，不仅不能保护自己的利益，弄不好还会产生更大的风险和损失。于是就有人要问，有没有一种比差价期权更容易管理的期权组合呢？最好是不要涉及期货的买卖和管理，不论市场往哪个方向移动，对自己都不会带来很严重的后果？答案当然是有，这种期权交易组合业内人士叫做无价格方向性期权组合（NON – DIRECTIONAL OPTIONS TRADING STRATEGY），意思是不管市场期货价格怎么移动都可以赢取利润。以往的像无保护期权甚至双保期权组合等都需要依靠期货市场价格，偏向于期货价格往某一方向的移动，或者停滞在某一价位上而产生利润的组合，则叫做价格方向性期权组合（DIRECTIONAL OPTIONS TRADING STRATEGY）。虽然说专业期权交易中只要能在买卖价位上赚取足够的差价利润，不管是什么交易都可以做，不单单是做只有依靠市场期货价格移动而产生利润的组合，但是我们也需要判断这组组合是方向性的或是非方向性的，因为方向性的期权组合风险往往大于非方向性的组合，所以做方向性期权组合的交易差

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价利润也要大于非方向性的期权组合。

这里首先要讲的非方向性期权组合，国外专业期权交易中比较普遍认为风险系数较小、操作容易的非方向性期权组合有两种，一种是树式期权（TREE），一种是环式期权（COLLAR）。尤其是环式期权只要和期货搭配得当，无论市场动或不动，时间价值怎么损失，或者波动率怎么变，风险系数始终是0。这就告诉我们，只要当市场交易屏幕上出现环式组合的订单成交时存在着的差价利润，那么这个差价利润就是期权到期后的实际利润。

树式期权和环式期权具体是什么样的期权组合呢？我们先看一下树式期权。严格意义上讲树式期权是由三个不同约定价位上的期权 X_1、X_2、X_3 组合而成的。其中 X_1 为虚值卖权，X_2 为平值买权或卖权，X_3 是虚值的买权，并且平值的买权和卖权到两头的虚值买权和卖权相差的约定价格基本相等。表达公式可以是 $X_3 - X_2 = X_2 - X_1$。我们定义多头树式期权组合为多头虚值卖权 X_1，空头平值的买权或卖权 X_2，多头虚值的买权 X_3。相反，空头树式期权的组合是空头虚值卖权 X_1，多头虚值买权或卖权 X_2，空头虚值买权 X_3。这就要注意的是，当我们多头树式期权时，若我们空头平值买权，是要以多头标的物期货来做风险对冲，若我们空头平值卖权，则是要空头标的物期货来做 Δ 风险对冲。

知道了树式期权的基本交易形式后，我们来分析一下它的风险以及收益情况。举个简单例子，假设我们多头树式期权，在标的物期货市场价格为 F 时，那么我们则多头虚值卖权 X_1，它的 Δ 系数为 -0.35，空头平值买权 X_2，Δ 系数为 0.5，多头虚值买权 X_3，Δ 系数为 0.35。现在我们把三个期权合并，得出由于卖权 X_1 和买权 X_3 的 Δ 值系数绝对值相同，所以期权 X_1、X_3 的组合的 Δ 值风险为 0。但是我们还空头了平值买权 X_2，它的 Δ 系数为 0.5，所以为了对冲整个树式期权的风险，当标的物期货价格为 F 时，我们则多头 0.5 份期货。

现在我们看一下，标的物期货价格移动时会对树式期权产生什么样的影响。首先看当市场价格不动时，树式期权组合有什么好处。当市场价格停滞不前，多头的两个虚值期权会损失时间价值，但是虚值期权所损失的时间价格会很小，这一点前面已具体介绍过。这里可以再提醒一下的是，期权约定价格越是离当

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前期货价格远的期权，到期日减少对期权价值的变化的影响会越小，而越是离当前期货价格近的平值期权，到期日减少对期权价格的变化的影响越大。树式期权中我们空头的是平值卖权或买权，多头的是虚值买权和卖权，平值期权每天的时间价值损失要大于虚值期权。所以每当到期日减少一天，平值期权 X_2 的一天的时间价值变化量为 T_1，两份虚值期权一天的时间价值的变化量为 T_2，我们每天是赚到 T_1，损失 T_2，现金流量则是 T_1-T_2。这里有人要问，T_1 是一份平值期权的一天的时间价格变化量，T_2 虽然是虚值期权的一天的时间价格变化量，但是它是两份期权的，所以很难判断 T_1 和 T_2 的大小。

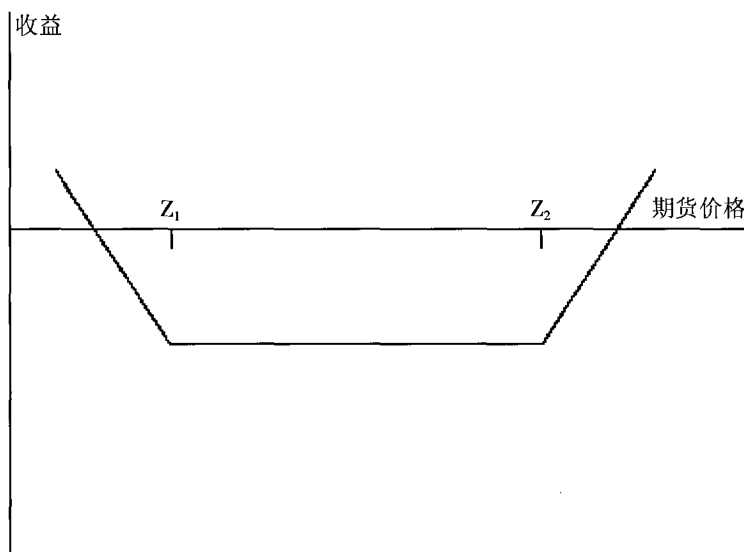
这个问题就得依照交易人员对市场行情作出不同的选择，如果投资者对市场行情走势的判断是停滞大于浮动，小幅振动多于大幅振动，那么他们选择的空头一份平值期权的时间价值变化量 T_1，往往大于多头两份虚值期权的时间价值变化量之和 T_2，表示为 $T_1-T_2>0$，总收益体现为每当离到期日减少一天，我们得到期权时间价值贬值的利润，资金是净流入。若交易商对市场行情的走势判断为浮动大于停滞，大幅振动多于小幅度振动，那么他们选择的树式期权组合中，空头一份平值期权的时间价值变化量 T_1 则小于多头的两份虚值期权时间价值变化量之和 T_2，表示为 $T_1-T_2<0$，总收益体现为每当离到期日减少一天，会损失期权的时间价值，资金体现为净流出。

以上的结论涉及到了树式期权组合的时间价值变化的风险分析。接着在看一下树式期权组合的其他风险。我们说树式期权组合是多头虚值卖权 X_1 和虚值买权 X_3，空头平值买权的 X_2，因为 X_1、X_3 的 Δ 风险系数绝对值基本相等，方向相反，用前面的例子来讲，X_1 的 Δ 值为 -0.35，X_3 的 Δ 值为 0.35，所以 X_1、X_3 期权组合的总体 Δ 风险值是 0。然而我们也空头了平值的买权或卖权 X_2，由于它是平值，Δ 风险系数的绝对值为 0.5，对冲这个风险我们则多头了 0.5 份期货。当市场期货价格浮动的时候，分析现在的期权组合的风险变化，可以说会让大家感到头痛。

然而这里我们还是可能通过简单的方法来看一下市场大幅移动或小幅移动对于这组期权组合的风险变化。这里对于风险的判断有一个小窍门，我们称同

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时买进一个虚值的买权和卖权的期权组合叫做有限双保期权（strangle），它的收益范围是当市场的标的物期货价格超出多头的两个期权的约定价格，对于多头它的一方来说，是资金的赢利，对于空头的一方来说是资金的损失，这里可以看一下多头有限双保期权组合的收益图。



这里假设多头一个约定价格为 $Z_1 - Z_2$ 的有限双保期权，当市场期货价格跌破虚值卖权的约定价格或是突破虚值买权的约定价格，整组期权组合开始升值，这里的升值概念和前面讲的升值概念是一样的，是期权组合的内在价值升值。

回到前面讲到组成树式期权组合。存在着一个多头有限双保期权 $X_1 - X_3$，即多头虚值卖权 X_1 和买权 X_3。那么组成树式期权的另一个部分是空头一个有保护的平值卖权或买权 X_2。现在我们分析树式期权的风险，就等于分析一个多头的双保期权，加上一个空头的有保护期权的组合风险。我们知道，双保期权的风险产生于市场期货价格的停滞不前或者是小范围移动，这时我们的损失是期权的时间价值贬值。当期权到期时，只要市场期货价格没有底于 X_1 或者高于 X_3，那么累计的时间价值损失，就是两个多头期权的期权金。然而一旦市场受重要消息影响，期货价格浮动很大，那么期权市场的波动率 V（σ）则变大，这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

组多头有限双保期权组合则开始升值产生利润。因此我们说，有限双保期权是防止标的物期货价格大幅度振动的期权组合。再看一下，我们空头的平值有保护期权。前面讲过，空头有保护期权，只有当期货价格停滞不动的时候，才会产生利润。而且这利润可以分两个部分，一个是期权的时间价值损失，由于我们是空头期权，那么损失对我们来讲是利润。另外一个就是当标的物期货市场价格停滞不动，那么产生了市场的流动性不强，期权的价格波动减少，那么空头期权一方，因为等于空头期权的波动率，当波动率下降，则会产生利润。相反空头有保护期权在市场期货价格大幅振动的情况下，不管期货价格是升还是跌，总是要产生损失的，这一点前面已经解释得很清楚。

现在我们分别知道了，多头有限双保期权和空头有保护期权的收益情况。下面把它们合在一起，就是树式期权的总体风险和收益状况。当市场期货价格停滞不动，空头的平值期权产生利润，利润则是这个期权的时间价值变化量。而有限双保期权则会产生损失，损失的也是这两个虚值期权的时间价值。损失和利润可以对冲，风险变小。当期货市场价格大幅振动，多头有限双保期权产生利润，而空头的有保护期权则产生了损失，两者相加，风险又是可以对冲减小。所以不论期货市场价格是停滞还是移动，树式期权的风险始终是很小的，因为产生的损失和产生利润是同步进行，并且可以对冲。

也许有人还会问，树式期权风险虽然很小，但是资金的收益并不一定是流入。那么现金收益情况又是怎么样的呢？这一问题，前面就指出过，对于现金的收益效果是很难用语言解释，或者是用图表来表达出来，因为市场是一直变动的，一切反应期权价格的参数非得要用专业的软件来帮助，不然很难解释出来树式期权的现金收益效果。不过就像一开始介绍这组期权那样，交易商预期市场期货价格不会大幅振动时，他们选择的树式期权组合，往往是空头的有保护期权的时间价值变化量 T_1 大于有限双保期权的时间价值变化量 T_2，这样当市场期货价格停滞不前时，$T_1 - T_2 > 0$，收到时间价值利润，资金则为净流入，收益为正。怎么样才能让 $T_1 > T_2$ 呢？这在组合有限双保期权时有技巧，同时多头两份处于比较深的虚值状态下的期权，这样时间价值的损失自然就很小。相反

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当券商预期市场期货价格移动会比较剧烈的时候，这时组成多头有限双保期权时，选择的多头两份虚值买权和卖权则处于不是比较深的虚值状态下，这些期权的Δ值一般是0.35到0.45之间。虽然说这时 $T_1 - T_2 < 0$，整体组合每天会产生时间价值损失，但是只要市场一有大的幅度，多头有限双保期权就会很快产生利润，可以补救空头的有保护期权带来的损失。

还有一种比较简单的方法来分析树式期权的风险位置。那就是把树式期权分拆成两组期权组合：一组是买权差价期权组合，加上一个多头无保护虚值卖权，或者是一个卖权差价期权组合，加上一个多头的无保护虚值买权。为什么可以这样分拆树式期权呢？只要回忆一下前面讲过的差价期权组合就可以知道，卖权差价期权组合是空头平值卖权，多头虚值卖权，加上空头的标的物期货，这时再加上一个多头的无保护买权，正好是一个完整的树式期权组合模型。同样买权差价期权则是空头一个平值买权，再多头一个虚值买权，用多头标的物期货来对冲风险，这时再加上一个多头的无保护虚值卖权，也是一个完整的树式期权的组合模型。如果明白了这样一种分拆组合的原理，那么分析树式期权的风险就更方便了。前面讲过了买权差价的期权组合，它的收益状况反应在图形上，当标的物期货价格上升，则产生利润，当标的物期货价格下跌，就产生损失。这时我们多头一个无保护的虚值卖权，组成了树式期权。这样当标的物期货下跌，多头卖权产生利润，对冲掉了买权差价组合产生的损失。所以这里可以证明，树式期权无论市场期货价格上升或下跌，风险都十分的小。相同一个卖权差价期权加上一个多头虚值买权组合的树式期权，当期货价格上升时，多头的买权产生的利润，对冲掉卖权差价期权组合而产生的损失，也证明了树式期权组合风险非常小的原理。

现在我们用一个实际案例来看一看树式期权组合的特征。假设现在是2004年四季度，离到期日还有90天，市场期货当前价格为3750点，中心约定价格（3500）的波动率为15%。如图所示：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3750  3750  3761  3775  3775  3785  3785  3785

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                 SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0        DATE    SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          0916   SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00
```

我们先看一下多头 3600 点卖权、空头 3750 点买权和多头 3900 点买权的树式期权组合的风险，先看一下它们的价格特征：

```
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3600 P  Basis = 3750.0
2. -1.00 DD 3750 C  Basis = 3750.0
3.  1.00 DD 3900 C  Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3600 P  : 439.7  -0.27  Basis=3750.0
2. -1.00 DD  3750 C  : 928.5   0.51  Basis=3750.0
3. 1.00 DD  3900 C  : 289.4   0.24  Basis=3750.0

Value= -199.3 Delta= -0.53 Vega= -43.2 Theta= -3.2
```

通过计算，我们得出 3600 点卖权的价格为 439.7 个点，Δ 风险为 – 0.27，3750 点买权的价格为 928.5 个点，Δ 风险为 0.51，3900 点买权的价格为 289.4 个点，Δ 风险为 0.24。所以我们买进 3600 点卖权和 3900 点买权，同时卖出 3750 点买权的期权组合的价格为 199.3 个点，组合的总 Δ 风险为 0.53，时间价格为 – 3.2个点，意思是每当到期时间减少一天，我们损失 3.2 个点。

现在我们知道了这组期权组合的价格特征，我们就可以按照它的价格特征搭配期货，组成树式期权。我们要做的就是在前面一个单位交易的基础上买进 0.5 份期货，对冲 Δ 风险。至于在实际过程中，期货只能一份份的交易，所以我们就做两份这样的期权交易。

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------ -
(1)     2 DEC 3600P @ 439.7
(2)    -2 DEC 3750C @ 928.5
(3)     2 DEC 3900C @ 289.4
(4)     1 DEC @ 3750
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们往软件中输入了交易，现在我们看一下交易的风险。

先看 700 点期货价格移动风险：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms    or  <D>eltas:D

How many market values? <1-15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3050   -1.0    0.0          11028
3150   -0.9    0.0   -1.0  8611
3250   -0.9    0.0   -0.9  6331
3350   -0.8    0.0   -0.8  4294
3450   -0.6    0.0   -0.7  2602
3550   -0.4    0.0   -0.5  1307
3650   -0.3    0.0   -0.4  426
3750   -0.1    0.0   -0.2   0
3850    0.2    0.0    0.0  115
3950    0.4    0.0    0.3  848
4050    0.6    0.0    0.5  2193
4150    0.8    0.0    0.7  4034
4250    0.9    0.0    0.9  6209
4350    1.0    0.0    0.9  8571
4450    1.0    0.0    1.0  11020
```

可以看出，在现在这种交易组合下，不管市场期货价格怎样大幅度移动，我们的价格风险总是不存在，因为期货价格的浮动总是给我们的风险位置带来正的现金单位，但是要注意一个前提，那就是其他条件不变。

再看一下期货价格 70 点小幅度移动的价格风险：

```
More Deltas ? Y
How many market values? <1 15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3680   -0.2    0.0          247
3690   -0.2    0.0   -0.2  197
3700   -0.2    0.0   -0.2  152
3710   -0.2    0.0   -0.2  111
3720   -0.1    0.0   -0.1  76
3730   -0.1    0.0   -0.1  45
3740   -0.1    0.0   -0.1  20
3750   -0.1    0.0   -0.1   0
3760   -0.0    0.0   -0.1  -14
3770   -0.0    0.0   -0.0  -23
3780   -0.0    0.0   -0.0  -27
3790    0.0    0.0    0.0  -24
3800    0.0    0.0    0.0  -16
3010    0.1    0.0    0.1   2
3820    0.1    0.0    0.1  18
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们看到，就算期货价格小幅度移动，所面对的价格风险也是很小的，尤其是当期货价格向下移动时，根本不存在风险。

但是没有价格风险并不意味着没有其他风险，就像我们前面讲的那样，较小的价格风险是基于每天较大的时间价格损失基础上的。虽然市场期货价格移动会给我们带来很多利润，但是我们为之付出的代价就是每天损失期权的时间价值。事实上，我们这组交易正符合了这一原理，根据计算得出一份这样的期权组合我们每天就会损失 3.2 个点的时间价值，两份的话那就是 6.4 个点了。但是这 3.2 个点并不是不会变的，期货价格的浮动，还有到期日的减少，都会让期权的时间价格损失发生变化。我们先看一下当期货价格小范围浮动是，期权的时间价格损失量的变化：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms    or   <D>eltas:T
How many market values? <1-15>
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS       DEC      MAR     TOT
3680       -15        0      -15
3690       -15        0      -15
3700       -15        0      -15
3710       -16        0      -16
3720       -16        0      -16
3730       -16        0      -16
3740       -16        0      -16
3750       -16        0      -16
3760       -16        0      -16
3770       -16        0      -16
3780       -16        0      -16
3790       -16        0      -16
3800       -16        0      -16
3810       -17        0      -17
3820       -17        0      -17More Thetas ?
```

看得出，在当前期货价格 3750 点左右移动时，期权组合每天会让我们损失 16 个现金单位，但是万一期货价格发生大幅度的变化时，期权的时间价值的变化量就会发生改变，我们可以看一下当期货价格 700 点浮动时的期权时间价值变化量的不同：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:T
How many market values? <1-15>
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 100
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS      DEC      MAR    TOT
3050       -1        0     -1
3150       -4        0     -4
3250       -7        0     -7
3350      -11        0    -11
3450      -14        0    -14
3550      -15        0    -15
3650      -15        0    -15
3750      -16        0    -16
3850      -17        0    -17
3950      -16        0    -16
4050      -14        0    -14
4150       -9        0     -9
4250       -5        0     -5
4350       -3        0     -3
4450       -1        0     -1More Thetas ?
```

看得出，在其他条件不变的前提下，期权时间价格的变化量的变动根据期货价格的浮动是明显的，特别是当期货价格发生了大的浮动之后。这一点变相说明了，我们在做树式期权组合的时候，当选择了准备每天亏损期权的时间价值交易组合时，我们的盈利就是要靠期货价格的大幅度移动了。

最后我们看一下波动率风险：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:V
How many market values? <1-15>
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC      MAR    TOT
3680      215        0    215
3690      218        0    218
3700      221        0    221
3710      224        0    224
3720      227        0    227
3730      231        0    231
3740      234        0    234
3750      237        0    237
3760      241        0    241
3770      244        0    244
3780      247        0    247
3790      251        0    251
3800      254        0    254
3810      257        0    257
3820      260        0    260More Vegas ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在其他条件不变的情况下，每当波动率上升 1%，我们能产生 234 个现金单位的利润，当然每当波动率下跌 1%，我们则会损失 234 个现金单位。从这里也能说明，由于我们多头的两个期权并不是处在非常深的虚值状态下，两者的波动率之和要大于空头的波动率，所以我们现在的位置就等于在多头波动率的位置上，波动率上升我们盈利，下跌我们亏损。

讲过了差价期权组合和树式期权组合之后，现在要介绍一下另外一种风险更加小的期权组合，这就是环式期权组合（COLLAR）。比较而言，这样的期权组合在任何组合中，风险是最小的。这就意味着，当这笔期权交易完成时，所赚到的交易差价利润，不管之后市场期货价格再怎么变动，永远是可以守到最后的。

介绍了环式期权这么多好处，那么它们到底是怎么样的期权组合呢？其实很简单，它是在同一个期权约定价格 X 上，同时多头买权和空头卖权，再空头一份标的物期货对冲期权组合的 Δ 风险，或者是多头卖权期权和空头买权期权，外加多头一份标的物期货对冲期权组合的 Δ 风险。

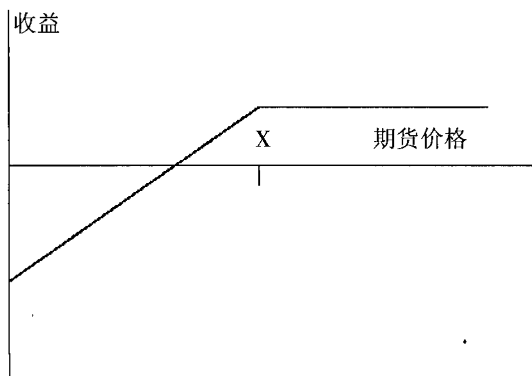
为什么说这样的期权组合风险小呢？在分析风险之前，让我们回顾一下期权的一些基本常识。我们知道，测量期权的风险有一个常用系数 Δ。在本书第二章就讲过，买权的 Δ 是 N（d_2），而卖权的 Δ 是 N（d_2）－1。也就是说，在同一个约定价格上，买权和卖权的 Δ 的绝对值之和永远是 1。当然由于买权价格和标的物期货价格变化关系成正比，它的 Δ 值为正数，而卖权的价格与期货价格变化关系成反比，它的 Δ 为负数，所以只有在同一个约定价格上，多头卖权、空头买权，或者是空头卖权、多头买权，它们的组合的 Δ 之和才会是 1。这就意味着，这两个期权组合的风险正好是一个期货的风险。在这个时刻，当期货价格上升 1 个单位价值时，那么期权组合内在价值则下跌 1 个单位价值，反之亦然。所以为了规避多头买权和空头卖权的期权组合风险，我们则需要空头 1 个期货来做风险对冲，组成环式期权组合。

了解了这些常识，再接着分析风险，就容易多了。这里我们假设，当前的标的物期货价格为 F＝X，我们做一份处于平值状态下的环式期权组合，即空头约定价格在 X 的卖权，同时多头约定价格 X 的买权，对冲 Δ 风险，再空头一份期货，价格也在 X。从理论上讲，买权的 Δ 绝对值等于卖权的 Δ 绝对值，都是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

0.5。但是在市场上往往平值买权的Δ绝对值大于平值卖权的Δ绝对值。为了体现这些因素现实，我们这里取买权 X 的Δ系数绝对值为 0.52，卖权 X 的Δ系数绝对值为 0.48，但是它们最后相加值一定是 1。这时我们加入标的物期货价格变动作为市场风险的考虑因素，分析一下环式期权组合的风险。

我们先看当标的物期货价格向上浮动时，环式期权的收益情况。当现在市场期货价格上升一个单位值，$X_1 = X + 1$，而我们空头的期货则损失 1 个单位值，记为 -1。但是又因为期货价格上升，多头约定价格为 X 的买权，则从平值期权变为实值期权，那么期权的内在价格开始升值，升值大小则是它的Δ风险值，即 0.52 个单位价格。这是因为Δ值是期权的价格变化与市场期货价格变化的比，当市场期货价格上升为 1 个单位价格，多头买权的内在价格则相应地升值它的Δ个单位价格。所以在专业期权交易中也叫期权的Δ值是它的价格风险系数。刚才讲到多头的买权 X，升值 0.52 个单位价值。除了随着买权的内在价值在变动之外，它的Δ值也会发生变化。从平值期权到实值期权，买权的Δ值会增大。这里假设买权的 X 的Δ值从 0.52 变到 0.58。再看一下，空头的卖权期权 X，它的内在价值又是怎么变化的。假如我们是多头卖权 X，那么根据它的价格变化和期货价格变化成反比的关系，当市场期货价格上升为 1 个单位价值，多头的卖权则贬值Δ个单位价值，并且从平值期权变成虚值期权，它的Δ的绝对值也开始减少，这一点非常好理解。但是由于我们是空头这份平值卖权 X，所以要反过来理解这里的变动。很多人会说，它的收益值不会变，因为是空头期权，我们只收到期权金，所以空头卖权在市场期货价格上升时，不会产生额外的利润，只有在市场价格下跌时才会产生亏损，收益效果如图所示：



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其实这样理解，在专业期权交易中是不正确的。前面已经讲过，专业期权主要的盈利方式是赚取交易的期权的实际价值的差价，并不是绝对依靠市场期货的趋势走向。比如我们卖出一个期权，实际的内在价值是10个点，我们却以20个点卖出，那么这就是盈利。回到我们的例子上，我们空头约定价格为X的平值卖权，它的Δ值为0.48，收到期权金Y_1。现在市场期货价格上升，平值卖权的内在价值贬值了0.48个单位价格，这时它的实际内在价值为$Y_1-0.48$。这意味着我们刚才空头这份卖权的价格比现在的高了。现在市场期货价格上升，同样的一个卖权，现在的内在价值只有$Y_1-0.48$，这时只要我们买进这份卖权，平仓风险就可以得到0.48个单位价值的利润（$Y_1-Y_1+0.48$）。所以空头卖权，当市场期货价格上升时，它是会产生利润的，并且它的Δ绝对值也开始变小。

由于在同一个约定价格上的期权，买权和卖权的Δ值绝对值之和是1，前面我们已经假设过约定价格为X的买权的Δ的绝对值现在是0.58，那么同一个约定价格上的卖权X现在的Δ绝对值就应该是$0.58-1=-0.42$。说明了当期货价格再上涨一个点，卖权的内在价格则会再损失0.42个单位价格。作为我们空头期权一方就赚取了0.42个单位价值的利润。我们结合以上信息会发现，市场期货价格上升一个单位价值，由X_1变成X_1+1，空头的期货会损失一个单位价值的利润，而多头的买权则产生0.52个单位价值的利润，空头的卖权又产生0.48个单位价值的利润，两份期权产生的总利润是1个单位价格，刚好可以对冲空头期货产生的损失，总的收益为0。并且由于两份期权的Δ风险绝对值还是1，所以用做风险对冲的期货个数也是1。那么这也意味着市场期货价格再上升一个点，即$X_3=X_1+2$，空头的期货会再产生一个单位的损失，而期权组合也会再产生一个单位的价值利润，总的利润收益还是0。现在就不难发现，环式期权组合，当市场期货价格上升时不会产生任何价格风险。

再看当标的物期货价格下降时，环式期权收益情况又是如何？再用刚才的多头的平值环式期权组合的例子。当市场标的物期货价格为$F=X$时，多头一个约定价格为X的平值买权，Δ值为0.52，空头一个约定价格为X的平值卖权，Δ值是-0.48，再空头一个期货。当市场期货价格下跌1个单位价值，变为$X_1=X-1$时，空头的1份期货则产生1个单位价值的利润，记为$+1$。再看多头的约定价格为X的平值买权。因为买权价格变化和期货价格变化成正比的关系，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所以当市场期货下跌 1 个单位值时，多头买权的内在价值开始贬值。贬值大小为这个买权的 Δ 值，即是 0.52 个单位价格，记为 -0.52。这时平值的买权变为虚值的买权。它的 Δ 值也会变小，假设新的买权的 Δ 值是 0.49，这说明当期货价格再下跌一个单位价值时，这多头的虚值买权则会贬值 0.49 个单位价值，然后变成更深的状态下的虚值买权。

回过头来看一下那个空头的约定价格为 X 的平值卖权。刚才已经介绍过，虽然是卖权，由于我们是空头它，所以当期货价格上升时，对于我们来讲，是赚取利润。相反当期货价格下降，空头卖权内在价格上升，但对于我们则是损失这些内在价值。所以当期货市场价格下跌一个点时，空头的平值卖权 X 则会让我们产生损失，且损失大小是它的 Δ 值，记为 -0.48。并且由于期货市场价格下跌，平值卖权 X 变为实值卖权，它的 Δ 值绝对也会变大。我们知道，同一个约定价格上的买权 X，它的 Δ 值现在为 -0.49，那么因此，在这个约定价格上的卖权的 Δ 绝对值就是 0.51。这意味着当期货价格再下跌一个单位值，对于空头的卖权 X 来讲，我们则要产生更大的损失，那就是 0.51 个单位价格。而这时的卖权 X 则变为处在更深状态下的实值卖权，Δ 风险绝对值也从 0.51 变得更大。

现在我们把约定价格为 X 的卖权和买权总体内在价格贬值大小相加，得到 (-0.52) + (-0.48) = -1，这损失刚好对冲掉由于期货价格下跌 1 个点，从空头的期货带来 1 个点的利润，总体上不产生任何赢利。两个期权的 Δ 值虽然发生了变化，但是总体上还是 +1。所以环式期权组合，当期货价格下跌 1 个单位值时，总收益值总是 0。这里得出的结论，还是不论期货价格怎么跌，环式期权的组合不会产生价格风险。

我们分析过了环式期权组合不管市场期货价格怎么动，风险都十分小，也产生不了什么利润和损失。所以在做环式期权组合时，我们从交易中赚到的差价利润，则往往是期权到期后，清算公司给你结算出来的最后利润。例如一个环式期权的内在价值是 10 个点，然而我们以 15 个点卖出这个期权组合，赚得 5 个点的利润，那么这 5 个点则是这笔交易的利润，也是期权到期后，清算公司付给你的钱。它不像其他的交易那样，今天赚的 5 个点的交易利润到明天由于市场变化，利润变成 3 个点，也许到最后 1 个点都没有。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们也用一个例子，把环式期权的特征给大家演示一下。

假设离到期日还有 80 天，市场当前期货价格为 3720 点，中心价格波动率为 15%。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3720  3720  [illegible]       3745  3755  3755  3755

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                   SPI
-10.0   80.0  170.0  170.0       DATE       SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          0926     SPI
260.0  35[illegible].0  440.0  530.0                    SPI

S1D1, D1M[illegible], M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    1[illegible]     14      0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

我们现在做一个约定价格为 3725 点的环式期权组合交易。我们来看看 3725 点买权和卖权的价格和特征：

```
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3720.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3725 C  Basis = 3720.0
2. -1.00 DD 3725 P  Basis = 3720.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3725 C  : 861.6    0.50  Basis=3720.0
2. -1.00 DD  3725 P  : 911.6   -0.50  Basis=3720.0

Value= -50.0 Delta= 1.00 Vega= 0.0 Theta= 0.0
:
```

3725 点的买权的价格为 861.6 个点，3725 点卖权的价格为 911.6 个点。因为我们买进 3725 点买权，卖出 3725 点卖权，期权组合的总 Δ 风险为 1，价格为 50 个小点（收进）。我们与此同时再空头一份期货，价格为 3720，这样就完成了环式期权的基本搭配了。

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
 ---------------------------------------
<1>     1 DEC 3725C @ 861.6
<2>    -1 DEC 3725P @ 911.6
<3>    -1 DEC @ 3720
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下面我们来看一下环式期权的风险，先看价格风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3720 100
FUTS     DEC    MAR    TOT   CASH
3020     0.0    0.0          0
3120     0.0    0.0   -0.0   0
3220     0.0    0.0   -0.0  -0
3320     0.0    0.0    0.0   0
3420     0.0    0.0   -0.0   0
3520     0.0    0.0    0.0   0
3620     0.0    0.0   -0.0   0
3720     0.0    0.0    0.0   0
3820     0.0    0.0    0.0   0
3920     0.0    0.0    0.0   0
4020     0.0    0.0   -0.0   0
4120     0.0    0.0    0.0   0
4220     0.0    0.0    0.0   0
4320     0.0    0.0   -0.0   0
4420     0.0    0.0    0.0   0
```

通过软件分析，我们这里得出的结论是价格风险为 0，市场期货价格不管怎么动，始终没有风险。

再看看期权时间价格风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3720 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS       DEC      MAR    TOT
3650         0        0      0
3660         0        0      0
3670         0        0      0
3680         0        0      0
3690         0        0      0
3700         0        0      0
3710         0        0      0
3720         0        0      0
3730         0        0      0
3740         0        0      0
3750         0        0      0
3760         0        0      0
3770         0        0      0
3780         0        0      0
3790         0        0      0More Thetas ?
```

时间价格风险也是 0。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最后来看一下波动率风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3720 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
```

FUTS	DEC	MAR	TOT
3650	0	0	0
3660	0	0	0
3670	0	0	0
3680	0	0	0
3690	0	0	0
3700	0	0	0
3710	0	0	0
3720	0	0	0
3730	0	0	0
3740	0	0	0
3750	0	0	0
3760	0	0	0
3770	0	0	0
3780	0	0	0
3790	0	0	0More Vegas ?

波动率的风险还是 0。现在我们更加应该相信环式期权的无风险原理了。这里也许有人要问，既然风险为 0，那么我们在做交易的时候所收进的 50 个点的价格不就是无风险利润了吗？为什么上面还要说我们赚取交易的差价利润呢？

这里先要说明白的是这 50 个点（小点，期权交易用小点结算）的来历。因为我们买进 3725 点买权，价格是 861 个点，同时卖出 3725 点卖权，价格是 911 个点。这一买一卖，且买的价格低，卖的价格高，所以我们收进了 50 个点。但是我们要问一下为什么会收进这 50 个点。仔细想一下不难发现，原因就是当市场期货价格为 3720 点时，3725 点的买权为虚值期权，3725 点的卖权为实值期权，实值期权的价格当然要比虚值期权的价格高。但这却不是我们可以在最后得到的利润。原因很简单。举个简单的例子，当期货价格收盘在 3730 点时，买进的 3725 点买权收益 5 个点，卖空的 3725 点卖权收益为 0，空头的期货收益为 －10，所以总收益为 －5。这 －5 个点的期货收益刚好等于我们一开始收进的 50 个小点的期权金收益，两者相加，最终结果为 0 收益。

所以我们发现做环式期权，只有当交易时存在差价利润，期权组合才有最后的正收益。赚取差价利润的方式可以是多种多样的，其中利用期货的配平最

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为常见。例如在刚才的例子中，如果我们不用空头 3720 点期货来对冲期权组合的 Δ 风险，而用空头的 3722 点价格的期货，那么我们就有 2 个点（20 个小点）的最终收益。于是专业券商就利用期货价格的多变性来对冲环式期权组合的 Δ 风险，赚取更多的利润。但是这也是有风险的。万一期货价格搭配得不好，产生的损失也是难以补救的。

交易实例

在这一讲中，我们初步了解了一些在专业期权交易时常用的期权组合的内容以及风险特征，在讲解的过程中，我们也穿插了一些实际的例子，帮助大家加快对它们的熟悉过程。但是限于篇幅的问题，我们没有把问题涉及得很全面，内容也不是很复杂，所以这里有必要对这一讲的内容进行一定的加深。

☞案例一

虚值卖权差价组合

在讲解卖权差价期权组合时，我们用空头一个平值卖权加上多头一个虚值卖权的组合形式分析差价期权的风险。其实在专业期权的交易过程中，券商们往往会选择另一种风险更小的差价期权组合，这种组合的内容就是在做差价期权的过程中，同时交易两个处在虚值情况下的卖权，并且把两个期权的约定价格之间的差减少。

现在我们就用新的组合方式对比一下和前者的不同。

为了有可比性，我们还是用前面的市场条件，假设现在是本年度四季度，离本季度到期还有 90 天，市场中心约定价格期权（3500）的波动率为 15%，当前季度期货的价格为 3700 点。我们做一个约定价格为 3650 和 3600 的卖权差价组合，当然我们是卖空 3650 点的卖权，买进 3600 点的卖权。这里我们要注意，这两个期权都是虚值期权，并且约定价格之间的差价也比过去的 100 个点要来得小（现在是 50 个点）。现在我们来看一下这两个期权的价格和特征：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                SPI
  0.0   90.0  120.0  180.0      DATE     SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D       1612     SPI
270.0  360.0  450.0  540.0               SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, 'J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
_
```

```
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1. -1.00 DD 3650 P  Basis = 3700.0
2.  1.00 DD 3600 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 DD  3650 P  : 752.8  -0.41  Basis=3700.0
2. 1.00 DD  3600 P  : 589.7  -0.33  Basis=3700.0

Value= -163.1 Delta= 0.07 Vega= 4.7 Theta= 0.1
:
```

当市场期货价格为 3700 点时，卖权 3650 的价格为 752.8 个点，Δ 风险值为 －0.41，卖权 3600 的价格和 Δ 风险分别是 589.7 个点和 －0.33。这组卖权组合的价格为 163 个点，总 Δ 风险为 0.07，期权组合的时间价格贬值对我们来讲是每天得到 0.1 个点。为了方便对冲期权组合的 Δ 风险，我们选择交易 14 份这样的期权组合，同时卖空一份价格为 3700 点的期货。

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------- -
(1)  -14 DEC 3650P @ 752.8
(2)   14 DEC 3600P @ 589.7
(3)   -1 DEC @ 3700
```

现在我们来看一下交易的价格风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or, (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100

FUTS	DEC	MAR	TOT	CASH
3000	-1.0	0.0		5780
3100	-0.9	0.0	-0.9	3474
3200	-0.7	0.0	-0.8	1489
3300	-0.4	0.0	-0.6	71
3400	-0.1	0.0	-0.3	-607
3500	0.1	0.0	0.0	-600
3600	0.2	0.0	0.1	-241
3700	0.0	0.0	0.1	-0
3800	-0.2	0.0	-0.1	-261
3900	-0.5	0.0	-0.4	-1185
4000	-0.7	0.0	-0.6	-2720
4100	-0.9	0.0	-0.8	-4701
4200	-0.9	0.0	-0.9	-6954
4300	-1.0	0.0	-1.0	-9350
4400	-1.0	0.0	-1.0	-11810

从价格浮动700点的风险分布来看，总的趋势和前面的组合差不多，都是价格下跌盈利，价格上升损失。但是损失和盈利的大小却不相同。这一点我们可以做个对比，下面是3700－3600点的卖权差价组合的风险分布：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100

FUTS	DEC	MAR	TOT	CASH
3000	-1.9	0.0		3292
3100	-1.7	0.0	-1.8	-1297
3200	-1.3	0.0	-1.5	-5132
3300	-0.6	0.0	-1.0	-7534
3400	0.3	0.0	-0.1	-7899
3500	1.0	0.0	0.7	-6167
3600	1.3	0.0	1.2	-3095
3700	1.1	0.0	1.2	0
3800	0.4	0.0	0.8	1878
3900	-0.4	0.0	0.0	1880
4000	-1.1	0.0	-0.7	27
4100	-1.5	0.0	-1.3	-3244
4200	-1.8	0.0	-1.7	-7409
4300	-1.9	0.0	-1.9	-12051
4400	-2.0	0.0	-1.9	-16914

从分布的两个极限值就可以看到，3700－3600组合当期货价格下跌时损失的最大值为－7899个现金单位，而3650－3600组合的最大值为－607个现金单位。而从盈利能力角度来看，3700－3600组合为3292个现金单位，而3650－3600组合确却是5780个现金单位。当期货价格上升时，3700－3600的风险最大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值为－16914个现金单位，而3650－3600组合的风险最大值为－11810个现金单位。通过这样的比较我们得到的结论是，3650－3600卖权差价组合的风险要小于3700－3600卖权组合的风险。等一下，细心的人会发现，当我们做3700－3600卖权组合时，我们只做了20份，但是做3650－3600卖权组合时，我们只做了14份，所以刚才的比较有失准确。是的，但是我们也可以把风险进行分拆来比较，例如，我们把两个组合的风险极限值去除以它们的交易个数，一份3700－3600组合的当市场期货价格为3000点时的赢利值为3292÷20＝164.6，一份3650－3600组合，在同一条件下的赢利值为5780÷14＝412.85。同样，两个组合当市场期货价格上升到4400点时的损失最大值分别为，3700－3600是－845.7，而3650－3600的是－840。可以看出，在有可比性的情况下，3650－3600卖权组合的风险还是小于3700－3600卖权组合。

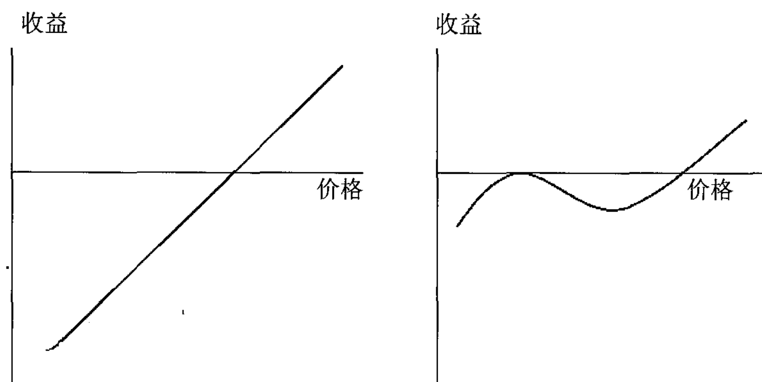
我们现在知道，处在虚值状态下的两个卖权约定价格之间差价小的期权组合的风险，小于不是处在虚值状态下两个卖权约定价格之间差价大的期权组合。但是了解了这个信息对我们今后交易有什么帮助呢？帮助十分大，对我们以后介绍市场交易差价行情时讲到差价行情的判断十分重要。我们现在知道，专业期权交易主要的盈利手段是交易是赚取期权的差价利润。但是差价利润的大小取值范围是怎么得到的呢，方法之一就是做风险比较。例如，我们想知道市场现在的3600－3700点卖权差价期权组合的交易价格差价行情。假设我们已经知道刚才在市场上交易的3600－3650点卖权差价期权组合的交易价格差价是高于期权组合的实际价格20个点成交的。从这里我们就可以得到一个信息，我们现在要做的3600－3700点卖权差价期权组合的交易价格差价一定要高于期权实际价格20个点以上，换句话讲，我们要从3600－3700点卖权差价期权组合的交易中至少赚取20个点以上的差价利润。为什么？这就联系到我们刚才讲的不同期权组合的风险识别的知识了。我们知道，3600－3650点卖权差价组合的风险要小于3600－3700卖权差价组合的风险。既然风险小的3600－3650点期权组合交易都要赚取20个点的交易差价利润，那么风险大的3600－3700点的期权组合的交易差价利润当然要高于20个点了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

☞案例二

差价组合的其他应用

从差价期权组合的收益图形我们发现，这种收益效果类似于期货的收益效果，两者的唯一不同就在于期货的价格敏感性高，期权差价组合的价格敏感性低，如图所示：



造成这样效果的主要原因是Δ风险不同，期货的Δ风险为1，差价期权的Δ风险绝对值可以为0到1之间的任何数。这些都是理论上的知识，那怎么把它运用到实际过程中去呢？很简单，运用期权来对冲期权的Δ风险。既然期权本身就具有期货的性质，况且期权的Δ取值又非常灵活，那么在专业期权交易过程中，券商们也就不一定要用期货来对冲期权的Δ风险。

为什么？虽然说期货的交易成本低，但是它也有许多弊端，例如它的Δ值始终为1，那么当期货的价格在变化的过程中，由于期权仓位的整体的Δ风险会发生变化，这样导致我们需要不断地买卖期货，调整位置，做到暂时的Δ风险0风险（Δneutral position）。用期权来对冲Δ风险就可以减少这样的麻烦。

但用期权来对冲仓位的Δ风险也有其不足，那就是成本过高。期权交易总会涉及到期权金。例如可以用多头期权来对冲空头的期权Δ风险，但是多头期权是要付钱的，这样一来，我们的交易总成本就会增加，收益也就会减少。

有没有一种两全其美的方法呢？有，那就是用差价期权组合来对冲仓位的Δ风险，因为差价期权交易总涉及到同时买进期权和卖空期权，这样的话成本就自然降低了。还有一点，那就是用期权来对冲仓位的Δ风险可以补救任何价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

位上的任何大小的 Δ 风险，但是用期货来对冲 Δ 风险，只对平值价位的期权最管用，并且由于期货的 Δ 是 1，不能补救任何大小的 Δ 风险，除非扩大交易量，找到期权 Δ 值和期货的最小公倍数。

下面我们就用一个例子来说明问题。假设现在离到期日还有 90 天，当前市场期货价格为 3700 点，中心约定价格（3500）的期权波动率为 15%。

我们现在处于这么一种风险位置上，如图所示：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 100
FUTS     DEC    MAR    TOT   CASH
3000    -4.6    0.0         -1980
3100    -2.1    0.0   -3.3 -10203
3200    -0.1    0.0   -1.0 -12690
3300     1.2    0.0    0.6 -11121
3400     1.6    0.0    1.4 -7549
3500     1.4    0.0    1.5 -3791
3600     0.8    0.0    1.1 -1088
3700     0.1    0.0    0.4  0
3800    -0.2    0.0   -0.1 -264
3900     0.2    0.0   -0.1 -533
4000     1.6    0.0    0.8 1489
4100     3.7    0.0    2.6 8055
4200     5.9    0.0    4.8 20111
4300     7.5    0.0    6.7 36932
4400     8.4    0.0    8.0 56885
```

造成这种局面的原因是过去的交易形成的，从图中我们发现，当期货价格下跌时我们会有风险，并且风险的最大值出现在期货价格为 3200 点，最大损失量为 -12690 个单位价值，当期货价格上升时，风险不大。现在未配平的 Δ 风险为 0.1（箭头所示）。

现在的任务是纠正仓位风险，有三种交易可供参考：（1）空头当前价位期货，（2）多头约定价格为 3300 点的卖权 5 份，（3）做多头 3300、空头 3250 点卖权差价组合 15 份。

我们先看第一种选项的风险纠正结果：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3700
Your input is ...
-1 DEC @ 3700
Brokerage/Fees       = $-1.50
P/L on this trade    = $-1.50
Total   P/L          = $7700.25
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们卖空一个当前价位的期货：

```
STATISTICS : (M)ain, (U)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3000   -5.6    0.0          15520
3100   -3.1    0.0   -4.3  4797
3200   -1.1    0.0   -2.0  -190
3300    0.2    0.0   -0.4  -1121
3400    0.6    0.0    0.4  -49
3500    0.4    0.0    0.5  1209
3600   -0.2    0.0    0.1  1412
3700   -0.9                 0
3800   -1.2    0.0   -1.1  -2764
3900   -0.8    0.0   -1.1  -5533
4000    0.6    0.0   -0.2  -6011
4100    2.7    0.0    1.6  -1945
4200    4.9    0.0    3.8  7611
4300    6.5    0.0    5.7  21932
4400    7.4    0.0    7.0  39385
```

乍一看风险好像是减小了，但结果到底是不是这样呢？不是，因为我们并没有做到总体仓位的 Δ 的 0 风险，从分析结果看，我们现在的 Δ 风险是 -0.9，比刚才的 0.1 还要大。虽然从现金的收益上看价格风险很小，但是实际上风险不但没有减小反而增大了。

再看一下第二选项的交易结果。

先看一下 3300 卖权的价格：

```
:DD3300P
DD 3700.0 3300p : 119.2   -0.08
```

当期货价格为 3700 点时，3300 卖权的价格为 119 个点，Δ 大小为 -0.08，我们看一下交易后的风险：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
5 Z 3300 P 119
Your input is ...
5 DEC 3300P @ 119
Option Valued at     = 119.18
Brokerage/Fees       = $-7.50
P/L on this deal     = $-5.25
Total P/L            = $7696.50
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们买进5个：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3000   -8.9    0.0          36180
3100   -5.8    0.0   -7.4  17804
3200   -3.2    0.0   -4.5  6646
3300   -1.3    0.0   -2.1  1277
3400   -0.2    0.0   -0.6  -319
3500    0.2    0.0    0.1  -134
3600    0.1    0.0    0.2  278
3700   -0.3    0.0   -0.1   0
3800   -0.5    0.0   -0.4  -1022
3900    0.1    0.0   -0.3  -1683
4000    1.5    0.0    0.7  148
4100    3.7    0.0    2.6  6627
4200    5.9    0.0    4.8  18646
4300    7.5    0.0    6.7  35452
4400    8.4    0.0    8.0  55399
```

风险得到了明显的扭转，并且纠正的效果也比用期货的好。我们发现现在的Δ值为-0.3，没有加大很多。唯一的不足是，我们用了119×5=595个点的代价换来这样的风险位置，所以代价不小。

最后我们看一下第三选项的交易结果。

先看一下这组差价期权组合的价格特征：

```
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1. 15.00 DD 3300 P   Basis  = 3700.0
2. -15.00 DD 3250 P   Basis  = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 15.00 DD   3300 P   : 119.2   -0.08   Basis=3700.0
2. -15.00 DD   3250 P   :  89.8   -0.06   Basis=3700.0

Value= 440.5 Delta= -0.28 Vega= -74.9 Theta= -6.3
```

从这里我们可以看到，这组期权组合的价格为440个点，Δ大小为-0.28。我们再看看交易后的仓位风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
15 Z 3300 P 119.2
Your input is ...
15 DEC 3300P @ 119.2
Option Valued at    = 119.18
Brokerage/Fees      = $-22.50
P/L on this deal    = $-23.24
Total P/L           = $7678.51
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350      : for Option  trades
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-15 Z 3250 P 90
Your input is ...
-15 DEC 3250P @ 90
Option Valued at    = 89.82
Brokerage/Fees      = $-22.50
P/L on this deal    = $-15.61
Total P/L           = $7662.89
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

（箭头为交易内容）

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS   DEC    MAR    TOT   CASH
3000   -5.3   0.0          12292
3100   -3.0   0.0   -4.2   1848
3200   -1.1   0.0   -2.0   -3268
3300    0.1   0.0   -0.5   -4401
3400    0.7   0.0    0.5   -3271
3500    0.7   0.0    0.7   -1470
3600    0.3   0.0    0.5   -173
3700   -0.2   0.0    0.1   -0
3800   -0.4   0.0   -0.3   -806
3900    0.1   0.0   -0.2   -1369
4000    1.6   0.0    0.7   506
4100    3.7   0.0    2.6   7003
4200    5.9   0.0    4.8   19029
4300    7.5   0.0    6.7   35838
4400    8.4   0.0    8.0   55786
```

从价格风险分布来看，我们纠正了市场价格为跌势时的风险。虽然风险分布效果没有像光是买进 5 个 3300 点卖权那样好看，但是我们做了这样的 15 份期权组合的交易成本只用了 440 个点，并且现在的整体仓位的 Δ 风险为 -0.2，比任何一个选项的交易结果都要小。所以综合起来说，我们现在既达到了交易目的，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

同时也减小了潜在的Δ风险和交易成本。这样我们的结论就可以知道，用差价期权组合来对冲仓位风险的综合效果最好，这也是专业期权券商的常用选择。

☞案例三

其他期权组合的应用

我们上面讲到了树式期权组合的特征和风险，并且用例子演示了其实际运用。这个期权的收益最大值出现在当市场期货价格发生大幅度移动时，通过对价格风险的分析看，市场期货价格往两边浮动得越大，价格收益也越大。同时还发现，虽然我们的价格风险很小，但期权的时间价格贬值幅度却很大，如果市场期货价格没有大的变化，期权组合收益会随着到期日的临近而减小。这里也反映出一个期权交易的基本常识，价格风险大小往往和时间价值贬值大小成反比。要想通过期货价格移动来赚取利润，必须牺牲期权的时间价值，换句话讲，多头期权往往是这样的结果。相反，如果想通过期权时间价值贬值赚取利润，则要面对很大的期货价格移动风险，这也是我们空头期权带来的结果。

这个常识运用在树式期权的上面也是适用的。下面我们就来看一下另外一种树式期权组合，它是靠空头的平值期权的时间价格贬值而赚取利润的，但是同时它的价格风险就没有像刚才的这么小了。

为了有个可比性，我们交易的前提条件还是和原来的一样，假设现在是2004年的四季度，离到期日还有90天，市场期货当前价格为3750点，中心约定价格（3500）的波动率为15%：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3750  3750  3761  3775  3775  3785  3785  3785

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0        DATE        SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D                    SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                    SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们现在要做一组多头一份 3450 点卖权，空头两份 3750 点买权，多头一份 4050 点买权的树式期权组合。现在来看一下这组组合的价格和特征：

```
:DEAL>1DD3450P
Accepted.
<input in the form of  -20DD2100C or [Q] or [ENTER]>
:DEAL>-2DD3750C
Accepted.
<input in the form of  -20DD2100C or [Q] or [ENTER]>
:DEAL>1DD4050C
Accepted.
<input in the form of  -20DD2100C or [Q] or [ENTER]>
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BAS[$>
1.  1.00 DD 3450 P  Basis = 3750.0
2. -2.00 DD 3750 C  Basis = 3750.0
3.  1.00 DD 4050 C  Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3450 P  : 196.2  -0.13  Basis=3750.0
2. -2.00 DD  3750 C  : 928.5   0.51  Basis=3750.0
3. 1.00 DD  4050 C  :  40.9   0.06  Basis=3750.0

Value= -1619.8 Delta= -1.10 Vega= 92.6 Theta= 5.8
:
```

通过软件分析得出，这组树式期权组合的价格为 1619.8 个点，其中由于我们空头的两份 3750 点买权的价格为 1857 个点，要大于多头的其他两个期权的总价格之和（237.1），所以我们做这么一个期权组合最后是收进 1619.8 个点的。期权组合的 Δ 风险为 – 1.10，并且价值贬值对于我们来讲是每天收进 5.8 个点。

现在我们就把这组交易输入仓库，看一下它的风险特征。

期权组合的 Δ 值为 – 1.1，为了方便 Δ 风险和期货对冲，我们在做一份这样的期权组合的同时只用一份价格为 3750 点的期货对冲风险：

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------------------
(1)    1 DEC 3450P @ 196.2
(2)   -2 DEC 3750C @ 928.5
(3)    1 DEC 4050C @ 40.9
(4)    1 DEC @ 3750
```

先看一下价格风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3050    0.1    0.0          -3307
3150    0.1    0.0    0.1  -3089
3250    0.2    0.0    0.2  -2682
3350    0.3    0.0    0.3  -2053
3450    0.3    0.0    0.3  -1265
3550    0.3    0.0    0.3  -501
3650    0.1    0.0    0.2  -12
3750   -0.1    0.0    0.0  -0
3850   -0.3    0.0   -0.2  -485
3950   -0.3    0.0   -0.3  -1282
4050   -0.3    0.0   -0.3  -2109
4150   -0.2    0.0   -0.3  -2752
4250   -0.1    0.0   -0.2  -3145
4350   -0.0    0.0   -0.1  -3339
4450   -0.0    0.0   -0.0  -3416
```

不出所料，由于我们的收益是体现在期权组合的时间价值的贬值基础上，所以价格风险对我们来讲是比较大的。从分析结果来看，不管市场期货价格怎么移动，往什么方向移动，对于我们来讲都会产生负的现金收益，并且移动幅度越大，产生的损失越多。

但是只要期货价格不怎么移动，我们通过期权的时间价格贬值而赚取的利润也是很可观的：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR    TOT
3680      12      0      12
3690      13      0      13
3700      13      0      13
3710      14      0      14
3720      14      0      14
3730      14      0      14
3740      14      0      14
3750      15      0      15
3760      15      0      15
3770      15      0      15
3780      15      0      15
3790      14      0      14
3800      14      0      14
3810      14      0      14
3820      14      0      14More Thetas ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

每天我们靠这么一组交易就可以收进 15 个现金单位的收入，并且随着到期日的日益临近，我们每天收到的期权时间价值贬值的收益会越来越大，但是同样由于时间价值收益和价格风险的反比关系，我们面临的价格风险也会加大。这一点我们可以通过专业软件对期权市场几个参数变动的分析来发现。首先我们假设市场期货价格向上移动了 50 个点，到了 3800 点，看一下组合收益的变化：

```
MAIN: <Q>uit, <N>ew, <F>iles, <D>isplay, forma<T>
      <O>ther, <U>pdate, <S>tatistics or <A>bout:U
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
      <U>olatility, <D>ate  or  m<O>del:P
Futures price in DEC is 3750
Enter new price :<[ENTER] = exit>3800
Change in DEC cash :$-188
Change in MAR cash :$0
Total Cash: $-195
MAIN: <Q>uit, <N>ew, <F>iles, <D>isplay, forma<T>
      <O>ther, <U>pdate, <S>tatistics or <A>bout:
```

（箭头为新的期货价格和收益变化量）

当其他条件不变的情况下，市场期货价格为 3800 点时，我们的收益就减少了 188 个现金单位。

再看一下如果到期日在这个基础上减少了 50 天（离到期还有 40 天）之后，我们的收益又是怎么样的：

```
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
       <U>olatility, <D>ate  or  m<O>del:D
Change date from 0916 to ...? 1609
days in DEC=90.0
days in MAR=180.0
Which month <1..2>:<0-EXIT>:
New days for DEC : 40
Change all months?

days in DEC=40.0
days in MAR=130.0
Change in DEC cash :$1042
Change in MAR cash :$0
Total Cash: $847
```

（箭头为新的到期时间和收益变化量）

当其他条件不变，期货价格为 3800 点时，到期时间减少到 40 天时，我们的收益变化量为 1042 个现金单位。从这里看得出，就算期货价格发生了小范围的移动，我们这组期权组合的整体收益还会是赚钱的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在当市场条件发生了变化：期货价格为 3800 点，到期日还剩下 40 天的时候，看一下期权组合的价格风险和时间价格贬值收益：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3800 100
FUTS     DEC     MAR    TOT   CASH
3100     0.0     0.0          -4277
3200     0.1     0.0    0.0  -4170
3300     0.2     0.0    0.1  -3845
3400     0.4     0.0    0.3  -3129
3500     0.5     0.0    0.5  -1981
3600     0.5     0.0    0.5  -689
3700     0.2     0.0    0.3  144
3800    -0.3     0.0   -0.1   0
3900    -0.6     0.0   -0.4  -1090
4000    -0.5     0.0   -0.6  -2515
4100    -0.3     0.0   -0.4  -3593
4200    -0.1     0.0   -0.2  -4110
4300    -0.0     0.0   -0.1  -4269
4400    -0.0     0.0   -0.0  -4301
4500    -0.0     0.0   -0.0  -4305
```

价格风险明显比过去要大，但是期权的时间价值贬值的收益也会加大，如图所示：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3800 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS      DEC      MAR     TOT
3730       31       0       31
3740       32       0       32
3750       32       0       32
3760       32       0       32
3770       32       0       32
3780       32       0       32
3790       32       0       32
3800       31       0       31
3810       31       0       31
3820       30       0       30
3830       28       0       28
3840       27       0       27
3850       26       0       26
3860       24       0       24
3870       22       0       22More Thetas ?
```

时间价值的收益从过去的每天 15 个现金单位变成了现在的每天收进 32 个现金单位，收益量比过去加大了一倍。这就更加证明了我们刚才的结论，要想通过期权的时间价值贬值来赚取利润，我们面对的价格风险也就会大。从而这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个例子中让我们更加明白，当期权的到期日临近时，对于卖空的期权，特别是卖空约定价格离当前市场期货价格很近期权时，我们会面临巨大的价格风险，这就是专业期权交易中所提及的到期日风险。到期日风险产生的原因之一就是在那个时候，我们原来买进的低约定价格的虚值期权对现在的价格风险起不了防范的作用。这也可以从风险机率的角度来看：期权的到期日越长，低价位虚值期权变为实值期权的可能性就大，所以对风险防范能力也就大。相反，期权的到期时间越短，这种可能性就小，风险防范能力自然就小了。为了规避到期日风险，专业期权券商往往在期权到期日临近之前就关闭一些约定价格离当前期货价格很近的期权合同（一般为当前期货价格上下 100 个点的区间内的期权，例如期货价格为 3800 点，那么就关闭约定价格从 3700 点到 3900 点的期权合同），尤其是空头的期权，这样一来就可以减少很多的风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五讲



避免期权时间价值损失的操作

第一节　多头期权的时间价值损失

在专业期权交易过程中，对有些交易商来讲，他们往往喜欢多头那些远期的波动率大的期权合同，而空头近期的波动率小的期权合同。这里有两种因素驱使这些交易商这么做，第一点是对于他们的客户来讲，场外客户做短期期权的比较多；第二点，作为专业的期权券商，在空头大量近期期权的前提下，风险会变得非常大。如果在这样的情况下，再做多头短期期权，只会把市场上面短期期权合同的波动率以及价格抬得非常高。这样，交易的利润会压得非常低，况且短期期权时间价值损失非常大。所以在这种情况下，专业券商会选择做多头的远期期权来对冲空头的近期期权的风险，平衡市场中短期的期权价格，并且从波动率风险差异中赚取利润。

所以多头远期期权是一般交易商会选择的风险防范的策略之一，但是有时候也会遇到些问题。比如说，有些时候近期期权的交易并不是十分热闹，但是远期期权的交易却很火热，不论是期权的约定价格还是交易价位都不错。在这种情况下，虽然对仓库整体风险位置并没有什么调整的需要，但是由于差价利润以及为今后的风险防范作铺垫，专业券商会去多头远期的期权。

然而多头了期权的同时也带来了一些麻烦。大量多头期权虽然在期货价格大幅移动时会对持仓者带来很多的利润，但是时间价值的损失和市场波动率的下降，则给交易商带来很多麻烦。尤其是对交易量大的期权券商，仓位里有多头的几千份远期期权，但是在近期期权市场交易显得十分平淡而不能空头出去的时候，每天那几千份多头的远期期权的时间价值贬值损失是大得惊人的。那

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

些从多头的远期期权交易中得到的差价而产生的利润，用不了几天就会被损失的时间价值给对冲掉。在这种情况下，如果标的物期货价格浮动得十分活跃，也许可以在远期期权的价格上赚回些利润，但是要是期货价格连续停滞不动或者小幅度移动，那么这上千份的期权合同在手中就会成为烫手的山芋。也许有人会问，标的物期货价格肯定是会移动的，既然期货价格移动，对多头期权的用户来讲，肯定会产生利润，之后把多头期权平仓就可以了。这样从理论上讲是可以的，但是在实际上则是不可取的。因为市场期货价格浮动有两种可能性：第一种就是往一个方向浮动，例如一直的上升或一直的下跌；第二种则是围绕一个特定的价位幅动，例如今天先跌 20 点、明天升 30 点之类的浮动。这些价格浮动是没有人能够预测出来的。如果说有人可以准确预测的话，那么期权券商为什么不直接去做股票指数的期货交易来赚钱呢！

虽然说多头有保护期权，市场期货价格往两边浮动越大，利润就越多，但是人们很难掌握期货价格会怎样浮动，浮动多少。还有，不管是专业期权交易还是外围期权交易，在交易时都会涉及到交易费用的问题，例如手续费等等，这也是一笔很大的开销。对于大的期权券商而言，在多头期权的时候要付出一笔很大的费用，假设在没有足够赢利的情况下，若担心时间价格的损失而把期权的风险位置给平仓了，不仅什么都赚不到，而且还要再交纳一笔庞大的手续费，这也是得不偿失的。第三个原因也是最重要的一个原因，他们多头远期期权，是为了防止因为今后空头近期期权而带给自己的风险。如果我们空头近期的期权而不多头远期的期权，量化的风险是十分大的。但是由于我们先多头了远期期权而怕时间价值损失过大，最后还是把它们平仓了，那么以后近期期权交易市场买卖活跃起来之后，想再多头远期的期权则是很困难的，一是到那个时候的远期期权价格会很贵，二是要多头期权的约定价格可选择范围相对较小。所以专业券商在多头大量远期期权的情况下，不会因为怕损失时间价值而轻易把远期期权的风险进行平仓，但是这并不意味着这些券商不去管理这些期权的时间价值损失，相反，他们则会用一种技巧，既能够减少多头期权的时间价值贬值带来的损失，又能够继续保持多头的远期期权的风险仓位。这个方法在专业期权的交易中叫做：在多头期权的位置下，利用期权的 Δ 风险管理赚取利润。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节　做多买权时，减少时间价格损失的操作

那么怎样利用期权的Δ风险管理来赚取利润呢？简单地说，就是在管理多头期权的风险位置下，当期货价格下跌时，买进期货，当期货价格上升时，卖出期货。从而对期货价格的高卖低买赚取利润。当然这里对期货的买卖不是随心所欲的，是要有根据的，那么根据是什么？这得根据市场期货价格变化时期权总体Δ风险系数变化而决定。

为了能够形象解释在多头期权的情况下，用期权Δ风险的变化赚取利润的原理以及操作，这里分三个步骤来分析一下：第一种情况是在多头单一买权的情况下市场期货价格变化与期权的Δ风险管理的盈利方法。第二种情况则是多头单一的卖权情况下市场期货价格变化和它的Δ风险管理的盈利方法。第三种则是比较现实的，在同时持有多头卖权和买权的情况下，利用对Δ风险的管理而盈利的方法。

我们先说在多头单一买权情况下，如何利用买权的Δ风险在期货价格变化之后赚取利润的基本原理。假设在我们的仓位中分别持有约定价格为 X_1、X_2、X_3 的买权，其中 X_1 是虚值买权，Δ系数为0.4，X_2 为平值买权，Δ系数为0.5，X_3 为实值买权，Δ系数为0.6，且持有期权 X_1、X_2、X_3 各10份。为了对冲风险，当市场期货价格为 S_0 时，我们分别空头四份期货，对冲10份买权 X_1 的Δ风险，空头5份期货对冲10份买权 X_2 的Δ风险，空头6份期货对冲10份买权 X_3 的Δ风险。所以当市场期货价格为 S_0 时，我们总共空头了15份期货合同。现在我们假设期货价格从一开始的价位下跌了10个点，即 $S = S_0 - 10$，这时我们分别看一下买权 X_1、X_2、X_3 的收益情况以及风险。

当市场期货价格下跌，买权 X_1、X_2、X_3 的实际价格都开始贬值。期货每下跌1个单位价格，买权的实际价值则贬值Δ个点。例如买权 X_1 当市场下跌1个点，它的内在价值则贬值0.4个点，买权 X_2 当市场下跌1个点，其内在价值则贬值0.5个点，买权 X_3 当市场下降1个点，其内在价值贬值0.6个点。它们的贬值幅度随着市场期货价格连续下跌而变小，这是因为，它们的Δ值在期货价格下跌时，是会变小的原故。假设当市场下跌了10点之后，买权 X_1 的Δ值是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

0.3，买权 X_2 的Δ值是0.4，买权 X_3 的Δ值是0.5。这就可以理解为，市场期货价格从 S_0 开始每下跌1个点，它们的Δ系数则平均减少0.01个点。

现在市场期货价格下跌了10个点，买权贬值总数对于 X_1 来讲是：

$L=\sum(0.4-i/100)\times10$ 其中（$0\leqq i\leqq9$，为整数）

对于买权 X_2 来讲是：

$L=\sum(0.5-i/100)\times10$ 其中（$0\leqq i\leqq9$，为整数）

对于买权 X_3 来讲是：

$L=\sum(0.6-i/100)\times10$ 其中（$0\leqq i\leqq9$，为整数）

所以买权 X_1、X_2、X_3 的总共损失量是136.5个点。

再看期货的收益情况，刚才的空头期货则不会像期权那样，当市场价格下跌而产生损失。相反，空头期货当市场价格下跌时，会产生利润，并且产生的利润不会随着期货价格的跌幅而变化。所以我们空头的15份期货，当市场价格下跌10个点时，总共产生了150个点的利润。用这些利润再减去130个多头买权产生的损失，一共可以得到是13.5个点的利润。但是这个利润是账面利润，它会继续随着期货价格的进一步变动而改变。例如期货价格再跌10个点，那么账面的利润则会高于13.5个点，如果是期货价格回到原来位置，那么账面的利润也就变成了0。要想得到这13.5个点的利润，可以通过平仓期权合同而得到，但是我们知道这并不是最好的选择。

那么有没有一种方法，能让我们得到或者是锁住这些账面利润呢？有的，那就是我们所说的利用对期权的Δ风险管理的方法锁住并且得到这笔利润。回到我们前面的例子中去，当市场期货价格在 S_0 的时候我们卖出的15个期货，现在的市场期货价格变成 S_0-10，我们则可以买回一些期货回来，平仓一部分风险，就会产生利润。因为这符合期货最基本的赢利原则，在价格上面高价卖出低价买进。也许有人会问，我们当初空头期货，目的是为了保护期权的Δ风险，是起到保险作用的，现在因为要求利润而把期货平仓掉，不就对多头的期权起不了保险的作用了吗？是的，但它的前提是我们平仓手中所有的空头期货，这样一来就对我们多头的30份买权产生不了任何的保险作用。但是要是我们只平仓手中的一部分空头期货呢？例如我们原来空头了15份期货，现在平仓5份空头的期货合同，不就产生利润了嘛。当然，这里用的平仓5份期货只是个例子，事实上，想要知道平仓期货的个数，必须经过对仓库中买权整体Δ风险的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

变化进行严格的计算，并不是凭空想像出来的。

那么怎样计算仓库中多头买权的Δ风险变化呢？先看刚才那组买权组合的总Δ风险大小。我们说Δ风险简单的讲就是期权的价格风险。一个期权的Δ系数是0.4，就是说当市场的期货价格在某一个特定位置时，这个期权的风险相当于0.4份期货的风险。等于说当期货价格从这个特定的点上升或下跌1个点，期权自身的价值也相应升值或贬值0.4个点。期权券商为了对冲期权的Δ风险，也就在期货价格处于这个特定点时，空头或多头0.4份期货。

前面我们在例子中也说过，当市场期货价格是 S_0 时，我们多头的30份买权 X_1、X_2、X_3 的Δ风险总值为15，于是我们就空头了15份期货来对冲它们的Δ风险。现在期货价格是 S_0-10 时，我们说买权 X_1 的Δ风险现在是0.3，X_2 的Δ风险是0.4，X_3 的Δ风险是0.5，由于我们各多头了10份，所以我们现在可以算出买权 X_1、X_2、X_3 组合的总Δ风险是12。也就是说当期货价格是 S_0-10 时，对冲多头买权组合 X_1、X_2、X_3 的Δ风险所需要的期货只要12份。然而刚才在市场期货价格为 S_0 的时候，我们总共空头了15份期货，那么现在，我们就可以在期货价格为 S_0-10 时平仓其中的3份期货。这样一来，这3份期货在空头时的市场价格是 S_0，平仓时的市场价格是 S_0-10，是期货价格上的高卖低买，产生的利润则是30个点，而且这是实际到手利润。

回过来看，我们仓位中现在还有12份空头期货，并且现在的市场期货价格是 S_0-10。如果期货价格再往下跌，我们还可以通过平仓原来的空头期货，套取利润。但是要记住，我们这么做并不是为了得到利润而平仓期货，而是正常的对期权的Δ风险管理的手段和需要，当然在执行管理的同时也把帐面利润转为了实际利润。

也许有人会问，万一市场期货价格从 S_0-10 再回到 S_0 时我们又该怎么办？方法很简单，当期货价格回到 S_0 时再空头3份期货就可以了。这无非是又回到了一开始交易的原始位置。但是我们已经通过期货的买卖而赚了一笔。现在期货价格回到了原始位置，对我们来讲并没有什么损失。利用期权Δ风险变化来管理期货的好处就在于，有时候期货市场价格围绕着一个特定的价位上下浮动时，我们就可以通过这样的方法赚取很多的利润。如果我们不懂得在多头期权的情况下利用期权Δ风险的变动来赚取利润，那么当期货价格发生浮动时，我们虽然在短时间内会有一些帐面利润，但是这些利润终究不能够套现，最后只

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有亏损期权的时间价值。

在大量多头期权的情况下，能够灵活运用Δ风险的变化，买卖期货而产生利润，那么对于期权的时间价值损失，就能够从容应对了。所以专业期权券商在多头大量的期权情况下，最担心的就是市场期货价格停滞不动。但是只要价格发生浮动，不管是往一个方向的移动还是围绕一个价位来移动，在管理期权的Δ风险的同时，都是可以产生利润的，同时又不像期货交易商那样会承担很大的风险。因为这种对期货的买卖不像期货交易商那样纯粹依靠对市场预测和判断去做交易决定，而是对期权的Δ风险管理的需要。就像前面例子那样，我们只需要空头12份期货就可以完全对冲期权的Δ风险，而不是15份，于是我们就平仓其中的3份期货，至于利润，则是从期货的买卖过程中产生的。

现在我们再看一下，当市场期货价格上升的时候，在多头买权的情况下如何利用Δ风险的变化而产生利润。我们还是用刚才的例子，多头了买权 X_1、X_2、X_3 各10份，其中 X_1 的Δ风险大小为0.4，X_2 的Δ风险大小为0.5，X_3 的Δ风险大小为0.6。为了对冲买权组合的Δ风险，我们就空头15份当前价格为 S_0 的期货。假设当市场期货价格向上浮动，升到了 S_0+10 的时候，我们看一下，期权和期货的收益情况。

先看一下期权，因为我们多头的是买权，所以当市场期货价格上升时，买权的实际价值也会升值，升值的大小则是它们的Δ风险变化的累计值。例如买权 X_1 当市场价格上升1个点，那么它的实际价值则上升0.4个点，同时它的Δ值也会相应增大。这里假设，每当市场期货价格上升1个点，买权的Δ值则上升0.01个点。所以当市场期货价格上升了10点时，10份买权 X_1 的累计实际价格升值大小则是：

$$P=\sum(0.4+i/100)\times 10 \quad 其中（0\leqq i\leqq 9，为整数）$$

并且这时买权 X_1 的Δ风险也变成0.5。相同10份买权 X_2 的累计实际价值升值总和是：

$$P=\sum(0.5+i/100)\times 10 \quad 其中（0\leqq i\leqq 9，为整数）$$

并且现在它的Δ风险是0.6。10份买权 X_3 的累计实际价值升值总和是：

$$P=\sum(0.6+i/100)\times 10 \quad 其中（0\leqq i\leqq 9，为整数）$$

买权 X_3 的Δ风险现在是0.7。

现在买权组合 X_1、X_2、X_3 的升值总数为163.5个点。也就是说，当期货价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格上升 10 个点时，我们买权的账面上就有了 163.5 个点的利润。如果我们再往下分析一下也就明白，买权 X_1、X_2、X_3 组合自身价值的升值幅度是增量递加的。我们可以这么理解，当市场期货价格从 S_0 升到 S_0+10 的时候，一份买权 X_1 的累计升值大小是 4.45 个点，而从 S_0+10 点的基础上再升值 10 个点，到 S_0+20 的时候，它的累计自身价值升值大小则变为 5.35。所以说当市场期货价格再上升 10 个点时，买权组合 X_1、X_2、X_3 自身价值升值的累积增量一定会大于 163.5 个点，根据计算，是 190.5 个点。

现在我们再看一下期货的收益情况，当市场价格是 S_0 的时候，我们空头了 15 份期货。所以市场价格上升了 10 个点的时候，空头的 15 份期货总共会产生 150 个点的损失。而市场期货价格再上升 10 个点，空头期货的损失还是 150 个点。可以看出，期货的损失量不会随着期货价格继续上升而增加，同时我们又知道期权的收益是会随着期货价格上升而递增的，所以当市场期货价格升得越高，期权加期货的总体账面利润会越大。

我们再看一下当市场期货价格上升时，如何利用期权 Δ 风险的变化，来赚取利润。通过计算，当市场期货价格上升 10 点时，买权组合的累计账面利润是 163.5 个点，而期货的损失是 150 个点，两者相加，净账面利润则有 13.5 个点。但这些账面利润可不可以像刚才市场期货价格下跌那样，能够通过买卖期货而立刻套现呢？这是不可能的。但是我们锁得住这些利润。这怎么理解呢？就用先前的例子来讲，我们平仓的 3 份期货，卖空的价位是 S_0，买进的价位是 S_0-10，在价格上高卖底买，平仓期货，可以套取 30 个点的利润。而现在情况是，市场期货价格上升，我们是不能够再通过多头期货去管理期权的 Δ 风险的。如果我们现在平仓期货，套到的“现”只能是亏损。因为这在期货价格上我们是低卖高买。所以说当市场期货价格上升时，我们不能够通过多头期货的风险管理方法来产生利润。虽然这样，这笔利润我们还是可以锁住的，那就是通过继续空头期货的管理手段。我们发现，当期货市场价格上升时，买权 X_1、X_2、X_3 组合的总体 Δ 风险开始变大，从 15 个期货变到了 18 个期货（5+6+7）。所以当期货价格为 S_0+10 的时候，需要用期货对冲期权 Δ 风险的个数，则变为 18 个。我们还要继续空头 3 份期货才可以完全对冲多头买权组合的 Δ 风险。于是我们就可以在市场期货价格为 S_0+10 的时候空头 3 份期货，当我们空头这 3 份期货的时候，就等于锁住了这笔“账面利润”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为了方便理解，我们采用两种情况，来对比分析一下利润是如何锁住的。先假设市场期货价格从现在的 S_0+10 又跌到了原来 S_0 的价位上，这时买权的 X_1、X_2、X_3 组合的总 Δ 风险则回到了当初的位置，帐面上买权组合没有产生任何的收益，期权组合的 Δ 风险系数还是等于 15。但是我们知道，当市场期货价格为 S_0+10 的时候，我们为了对冲 Δ 风险，继续空头了 3 份期货，当时总共卖空的期货是 18 份。现在期货价格回到了原来的位置，我们不需要用空头 18 份期货来对冲期权的 Δ 风险，这时我们则通过平仓刚才 3 份空头价格为 S_0+10 的期货来套取利润，这样总共可以产生 30 个点的利润。但是如果刚才我们没有继续空头这 3 份期货的话，那么这 30 个点的利润也就赚不到了。所以说我们锁住利润的意思就是在市场期货价格为 S_0+10 的时候，空头 3 份期货。当市场期货价格又回到原来的价位时，通过平仓这 3 份期货，把当时的账面利润套现回来，而且所套到的“现”还大于当时的账面利润。

当然还有另一种情况，就是市场期货价格在 S_0+10 的基础上，继续上升，到了 S_0+20 时，买权X_1、X_2、X_3组合的总 Δ 风险则会变得更大，变成了 21。面对这样的情况，我们要做的还是对冲买权组合 Δ 风险，并且在已经空头了 18 份期货的基础上再空头 3 份期货。这时账面上利润虽然不能够马上套现出来，而且期货价格越是往上升，我们需要空头越多的期货。但是这样做的目的，则是为了对冲买权组合的 Δ 风险，是不会造成任何额外的损失的，同时也相应做到了卖出高价位期货的目的。这时只要市场期货的价格一往下跌，我们就可以立刻通过多头期货的方式来套取利润，而且跌得越多，跌幅越大，我们得到的利润也就越多。

也许有人通过计算会发现，当市场期货价格开始上升 10 点时，如果我们先不空头 3 份期货，而是等到市场期货价格升到 20 点后直接空头 6 份期货，这样最后产生的利润会更大。就用刚才的例子来讲，当市场上升到 S_0+10 的时候，我们先不空头 3 份期货，而是等到市场期货价格变成 S_0+20 的时候，我们直接空头 6 份期货，这样既达到了对冲期权 Δ 风险的目的，并且万一市场期货价格回落到 S_0 的时候，通过平仓期货的方法产生利润会更大。经过计算，第一种方法会产生 90 个点的利润，第二种方法则会产生 120 个点的利润。那么到底应该怎么做呢？从刚才的收益上来讲，第二种方法好于第一种，但在实际操作过程中，第二种方法是不可行的。这一点我们后面案例中会讲到。总结起来，第一，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们并不知道期货价格会怎么走，要是知道的话，我们为何不直接去交易期货呢？在期货价格上高卖低买赚的利润来得更快，为什么要去做期权。第二，万一期货价格只在 S_0 价位上下 10 个点的范围移动，我们该怎么办？按照第二种的做法我们一分钱的利润也得不到，到最后还得付出期权的时间价格损失。但是那些在期货价格为 S_0+10 的时候空头 3 份期货的人，则已经利用市场期货价格移动做了好几个来回，得到了不少的利润。其实在实际交易过程中，专业期权券商在利用期权 Δ 风险变化赚取利润时，只要市场期货价格的移动可以让期权 Δ 总风险值多于 1 个期货，他们就会在这个价位上对期货进行买卖，对冲仓位的 Δ 风险，再利用期货价格的移动赚取利润。这一点对于大量多头期权的券商尤其重要，不然难以补偿时间价格的损失，并且量化的风险会非常大。

我们现在就用一个简单的例子，借助专业期权交易软件来看一下，在多头买权的情况下，如何利用期权的 Δ 风险的变化来赚取利润，弥补多头买权的时间价格贬值带来的损失。

假设现在是本年度四季度，我们做多头下一年度三季度到期的买权，离期权到期日还有 360 天，现在的市场期货价格为 3700 点（四季度到期），明年三季度到期的期货价格为 3755 点，我们现在多头约定价格为 3750 点、3775 点和 3800 点买权各 10 份。我们先看一下这组买权组合的价格特征：

```
Please enter futures price in S1 or
ENTER to use current price of 3785.0.
:BASIS>3755
1. 10.00 S1 3750 C  Basis = 3755.0
2. 10.00 S1 3775 C  Basis = 3755.0
3. 10.00 S1 3800 C  Basis = 3755.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 10.00 S1  3750 C  :2179.0   0.53  Basis=3755.0
2. 10.00 S1  3775 C  :2025.4   0.51  Basis=3755.0
3. 10.00 S1  3800 C  :1876.3   0.49  Basis=3755.0

Value= 60807.1 Delta= 15.39 Vega= -4457.5 Theta= -88.3
:
```

当明年三季度的期货价格为 3755 点时，这组买权组合的价格为 60807 个点，总 Δ 风险为 15.39，时间价格贬值幅度是每天 88.3 个点，合算为 $88.3\times2.5=220.5$ 个现金单位。现在我们通过软件分析，看一下如何在多头期权的情况下进行 Δ 风险管理，同时赚取利润：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------ -
(1)   10 SEP 3750C @ 2179
(2)   10 SEP 3775C @ 2025.4
(3)   10 SEP 3800C @ 1876.3
```

（这是我们做的买权组合交易）

为了对冲买权组合的Δ风险，我们同时还要空头价格为3755点的明年三季度到期的期货15份：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-15 U 3755
Your input is ...
-15 SEP @ 3755
Brokerage/Fees     = $-22.50
P/L on this trade  = $-22.50
Total  P/L         = $-67.32
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

（这是卖空的15份价格为3755点的明年3季度到期的期货）

现在看看Δ风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3630    0.0    0.0    -1.2         700
3640    0.0    0.0    -1.0   -1.1  429
3650    0.0    0.0    -0.7   -0.9  216
3660    0.0    0.0    -0.5   -0.6  59
3670    0.0    0.0    -0.3   -0.4  -41
3680    0.0    0.0    -0.1   -0.2  -84
3690    0.0    0.0    0.2    0.1   -70
3700    0.0    0.0    0.4    0.3   -0
3710    0.0    0.0    0.6    0.5   126
3720    0.0    0.0    0.8    0.7   309
3730    0.0    0.0    1.1    1.0   546
3740    0.0    0.0    1.3    1.2   840
3750    0.0    0.0    1.5    1.4   1188
3760    0.0    0.0    1.7    1.6   1592
3770    0.0    0.0    1.9    1.8   2051
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这就是买权组合的Δ风险分布情况，它其实是和期权的价格风险分布在一起的，因为期权的Δ风险发生变化，所以它的价格也就变化。这里要说明两点。第一点，为什么我们看期货价格以3700点为开始的买权组合的Δ风险分布？这是因为当前季度的期货价格为3700点。虽然我们用明年三季度到期的价格为3755点的期货对冲买权组合的Δ风险，但是由于现在市场期货价格为3700点，我们则用它作为基准点。这样会不会产生误差呢？不会的，因为市场上的期货价格有个日历差价的问题，这样本年度四季度到期的3700点的期货价格，就等于明年三季度到期的3755点的期货价格，这个知识我们后面会有具体讲解和运用。

第二点，在多头有保护期权的情况下，为什么市场期货价格下跌，我们还会产生现金损失？这是因为我们并没有做到对买权组合的Δ风险进行完全对冲。因为在一开始对买权组合的价格计算时，我们发现这组组合的Δ风险总值为15.4，但是市场上的期货只能一份份的买卖，所以我们只空头了15份期货，这样买权组合Δ风险就留下了一个尾巴，如图片中的箭头所指，这“尾巴”就是没有对冲完全的Δ风险，大小为0.4（15.4－15＝0.4），这表明在现在的情况下，我们这组买权组合的风险就相当于多头的0.4份期货。所以这就产生了当期货价格下跌时的现金损失。那么为什么我们不空头16份期货呢？如果我们空头16份期货，虽然当市场期货价格下跌时我们不会产生现金损失，但是当市场期货价格上升时，我们就会遇到同样的问题，因为那时我们的位置相当于空头了0.6份期货（15.4－16＝－0.6），相比较而言，Δ为0.4的风险要小于Δ为－0.6的风险，所以我们选择了空头15份明年三季度到期的价格为3755点的期货。但是总的来讲，当期货价格往两边浮动时我们是会产生现金收益的，这一点我们可以通过对期货价格上下700点的价格风险分析得到验证：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
```

FUTS	DEC	MAR	SEP	TOT	CASH
3000	0.0	0.0	-12.7		121221
3100	0.0	0.0	-11.5	-12.1	90907
3200	0.0	0.0	-10.1	-10.8	63862
3300	0.0	0.0	-8.3	-9.2	40839
3400	0.0	0.0	-6.3	-7.3	22508
3500	0.0	0.0	-4.1	-5.2	9400
3600	0.0	0.0	-1.9	-3.0	1854
3700	0.0	0.0	0.4	-0.7	0
3800	0.0	0.0	2.6	1.5	3753
3900	0.0	0.0	4.7	3.6	12848
4000	0.0	0.0	6.5	5.6	26869
4100	0.0	0.0	8.2	7.4	45304
4200	0.0	0.0	9.6	8.9	67585
4300	0.0	0.0	10.8	10.2	93135
4400	0.0	0.0	11.8	11.3	121399

回答了以上两个问题，我们现在就可以看得懂如何运用买权组合的 Δ 风险发生变化后赚取利润的技巧了。还是看期货价格 70 点浮动的风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
```

FUTS	DEC	MAR	SEP	TOT	CASH
3630	0.0	0.0	-1.2		700
3640	0.0	0.0	-1.0	-1.1	429
3650	0.0	0.0	-0.7	-0.9	216
3660	0.0	0.0	-0.5	-0.6	59
3670	0.0	0.0	-0.3	-0.4	-41
3680	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-84
3690	0.0	0.0	0.2	0.1	-70
3700	0.0	0.0	0.4	0.3	-0
3710	0.0	0.0	0.6	0.5	126
3720	0.0	0.0	0.8	0.7	309
3730	0.0	0.0	1.1	1.0	546
3740	0.0	0.0	1.3	1.2	840
3750	0.0	0.0	1.5	1.4	1188
3760	0.0	0.0	1.7	1.6	1592
3770	0.0	0.0	1.9	1.8	2051

当四季度到期的期货价格升了 30 个点，到了 3730 点时，我们现在的买权组合的 Δ 风险为正 1.1，这就告诉我们，现在可以卖空一个期货了，卖空价格为 3785 点的明年三季度到期的期货，或者是卖空本年度四季度到期的价格为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3730点的期货，因为两者是一回事。一旦我们这么做了，就等于锁住了546个现金单位的账面利润。

当期货价格下跌了60个点到3640点，那时的买权组合的Δ风险为－1，这就说明了我们可以在那时买进一个价格为3740点的本年度四季度到期的期货，或者是一个价格为3695点的明年三季度到期的期货。这样一来，我们也就同时通过平仓1份期货，赚取了429个现金单位的利润。

第三节　做多卖权时，减少时间价格损失的操作

现在我们知道了在大量多头买权的情况下，无论市场价格怎么走动，我们都可以通过期权的Δ值变化，做期货交易，对冲风险，套取利润。下面我们看一下，如果我们多头卖权又是一个怎么样的情况。现在我们假设期货市场价格在 S_0 时，我们则分别多头了约定价格为 X_1、X_2、X_3 的卖权。其中卖权 X_1 为虚值卖权，Δ风险绝对值为0.4，X_2 为平值卖权，Δ风险绝对值为0.5，X_3 为实值卖权，Δ风险绝对值为0.6，卖权 X_1、X_2、X_3 组合的Δ总风险为－15。为了对冲Δ风险我们则需要多头价格为 S_0 的15份期货。现在我们分析一下，在多头卖权的情况下如何利用Δ风险的变化来赚取利润。还是用原来的分析方法，即先看期货价格上升时，再看价格下跌时。

当市场期货价格上升的时候，我们假设上升了10个点，到了 $S = S_0 + 10$，这时我们多头的15份期货则产生利润，总共是150个点。再看一下多头的卖权 X_1、X_2、X_3 的收益情况又是怎样的。当市场期货价格从 S_0 上升到 $S_0 + 10$ 的时候，卖权 X_1 变为更深状态下的虚值卖权，X_2 变为一般情况下的虚值卖权，X_3 则从实值卖权变为平值卖权。三个卖权的实际价格都开始贬值，贬值的大小则是它们Δ风险变化的累计值。例如平值卖权 X_2 的Δ风险绝对值为0.5，当期货价格从 S_0 开始上升1个点时，X_2 则贬值0.5个点。并且它的Δ值也发生变化，这里假设期货价格上升1个点，它的Δ风险绝对值变化0.01个点。所以卖权 X_2 当期货价格从 S_0 变为 $S_0 + 1$ 的时候，它的Δ风险绝对值则变为0.49。其他的卖权变化也是如此。那么当期货价格上升10个点时，10份卖权 X_1 累计贬值大小

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是：

$L=\sum(0.4-i/100)\times10$ 其中（$0\leqq i\leqq9$，为整数）

10 份卖权 X_2 的累计贬值大小是：

$L=\sum(0.5-i/100)\times10$ 其中（$0\leqq i\leqq9$，为整数）

10 份卖权 X_3 的累计贬值大小是：

$L=\sum(0.6-i/100)\times10$ 其中（$0\leqq i\leqq9$，为整数）

累计卖权组合贬值是 136.5 个点。并且现在的卖权 X_1、X_2、X_3 的 Δ 风险绝对值分别是 0.3、0.4、0.5。这时我们看出，当期货价格上升了 10 个点之后，这组多头卖权组合的总收益是期货产生的 150 个点的利润减去期权产生的 136.5 个点的损失，合计产生了 13.5 个点的账面利润。

现在多头卖权组合的总 Δ 风险是等于空头的 12 份期货，这时我们可以通过对卖权期权组合的 Δ 风险管理进行利润套现。我们在市场期货价格为 S_0 的时候，为了对冲期权组合 Δ 风险，多头了 15 个期货。当期货市场价格上升到了 S_0+10 的时候，需要对冲期权组合 Δ 风险的期货个数减少为 12 个。这就说明，我们现在只需要在仓库中保留多头 12 份期货就可以完全对冲卖权组合的 Δ 风险。于是我们可以平仓原来多头的 3 份期货。那就是当市场期货价格为 S_0+10 的时候，我们卖空 3 份期货。这样我们对期货进行价格上的低买高卖，产生了 30 个点的利润，并且实际的套现利润比账面利润还要多。同时我们还可以发现，比较了多头买权期权组合，卖权期权组合套现的时机出现在期货市场价格上升的过程中，并且是通过对期货的卖空而实现的。买权组合则刚好相反，需要等期货市场价格下跌，通过对期货买进而实现。

回过头来回看，经过调整 Δ 风险之后的卖权组合，当市场期货价格继续向上移动时，我们又该怎么样？很简单，当市场再向上移动 10 个点，我们可以继续通过空头期货来套取利润。还有，当市场期货价格回到原来的位置，即从 S_0+10 个点回到 S_0 时，我们只需要通过多头 3 份期货，做到对冲期权组合的 Δ 风险就行了，不会产生什么麻烦，风险也回到了一开始的位置。而这时我们已经通过对期货的买卖赚取了 30 个点的利润。这就是当市场期货价格上升时，管理多头卖权 Δ 风险变化而赚取利润的方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下面我们再看一看当期货价格下跌之后，多头卖权组合是如何利用它的 Δ 风险变化及管理来赚取利润的。还是用上面卖权组合的例子，我们这里假设期货价格下跌了 10 个点，即从 S_0 跌到 S_0-10 的时候，多头的 15 份期货，总共产生了 150 个点的损失。但是多头的卖权 X_1、X_2、X_3 组合的实际价格则会升值。当期货价格下跌，原来虚值的卖权 X_1 变成平值卖权，原来的平值卖权 X_2 变成实值卖权，原来的实值卖权 X_3 变为处在更深状态下的实值卖权。它们的内在价值都已经升值，并且升值的大小是它们 Δ 风险变化的累积值。例如，虚值卖权 X_1，原先它的 Δ 风险绝对值是 0.4，每当期货价格下降 1 个点，那么它的内在价格则升值 0.4 个点，同时它的 Δ 风险绝对值也会变大，这里假设每当市场期货价格下跌 1 个点，卖权的 Δ 风险绝对值会上升 0.01 个点。当期货价格为 S_0-1 的时候，卖权 X_1 的 Δ 风险绝对值则变成 0.41。这样一来，我们就可以算出，当期货价格下跌了 10 个点的时候，10 份卖权 X_1 的实际价格累积升值总数为：

$P=\sum(0.4+i/100)\times 10$　其中（$0\leqq i\leqq 9$，为整数）

10 份卖权 X_2 的实际价格的累积升值总数是：

$P=\sum(0.5+i/100)\times 10$　其中（$0\leqq i\leqq 9$，为整数）

10 份卖权 X_3 的实际价格的累积升值总数是：

$P=\sum(0.5+i/100)\times 10$　其中（$0\leqq i\leqq 9$，为整数）

所以卖权 X_1、X_2、X_3 组合的累积升值利润是 163.5 个点。并且当市场期货价格下跌到 S_0-10 的时候，卖权 X_1、X_2、X_3 的组合的 Δ 风险绝对值变为 18。

现在我们知道这组多头卖权组合总收益是期权产生的 163.5 个点的利润减去期货产生的 150 个点的损失，得到 13.5 个点的账面利润。这时，由于卖权组合的 Δ 风险变大，我们需要多头另外 3 份价格为 S_0-10 的期货来对冲 Δ 风险。虽然从表面上看，现在对期货的买卖不可能马上产生利润，但是我们可以锁住这笔利润。原理在前面已经讲过，这和当期货价格上升时，多头买权管理 Δ 风险的收益情况是一样的。因为在多头买权的情况下，当期货价格上升，我们通过对冲期权的 Δ 风险管理的同时也卖空了相对高价位的期货。这时只要当期货价格回跌，我们就可以通过对刚才高价位卖空的期货进行平仓产生利润。那么在多头卖权的情况下，当期货价格跌到 S_0-10 的时候，由于卖权组合的总 Δ 风

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

险值变成了 - 18，需要通过多头额外的 3 份期货对冲卖权组合的 Δ 风险，这样虽然我们没有平仓期货，利润不能马上体现出来，但是我们则买进了相对低价位的期货锁住了利润。这时只要市场期货价格回升，让期权组合的 Δ 绝对值小于 18，我们就可以通过平仓刚才多头的相对低价位的期货产生利润。

但是万一期货价格没有回升，反而一直下跌，我们该怎么办呢？很简单，再通过多头低价位期货的方法来对冲卖权组合的 Δ 风险。这虽然不会很快产生利润，但也不会对我们产生任何损失，因为这是管理期权 Δ 风险的需要，同时这样做还可达到锁住利润的目的。只要期货价格一有反弹，我们就可以马上通过平仓期货来赚取利润。这是因为我们对期货一直是在价格上进行低买高卖，哪有不赚钱的。并且现在对于多头期权的券商来说，最好希望市场期货价格围绕着某一个特定价位做大幅度的上下移动，这样他们就会通过不断的管理和对冲期权的 Δ 风险系数的变化，在期货交易上赚取不少的利润。

现在我们就以一个例子来看一下如何在多头卖权的情况下，对卖权组合的 Δ 风险进行管理，并赚取利润。

假设当前为本年度四季度，当前的期货价格为 3700 点，我们要做一个明年一季度到期的多头卖权组合。明年一季度到期的指数期货价格为 3711 点，我们分别多头 5 份在那个季度到期的约定价格为 3725 点、3700 点和 3675 点的卖权。

我们先看一下现在的市场行情：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                      SPI
  0.0   90.0  180.0  [illegible]    DATE       SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D            0916      SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                     SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 [illegible] [illegible] 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从箭头我们看出，明年一季度到期的期权和期货的市场行情为，期货价格为 3711 点，到期时间长短为 180 天，期权中心约定价格为 3500 点，中心波动率大小为 15.5%。

在这个市场条件的情况下，我们看一看关于 3725 点、3700 点和 3675 点卖权的价格和特征：

```
:DEAL>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3711.0.
:BASIS>
1.   5.00 MM 3725 P  Basis = 3711.0
2.   5.00 MM 3700 P  Basis = 3711.0
3.   5.00 MM 3675 P  Basis = 3711.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 5.00 MM  3725 P  :1450.8  -0.50  Basis=3711.0
2. 5.00 MM  3700 P  :1346.6  -0.47  Basis=3711.0
3. 5.00 MM  3675 P  :1249.3  -0.44  Basis=3711.0

Value= 20233.5 Delta= -7.03 Vega= -1552.0 Theta= -58.3
:
```

（MM 代表来年一季度，M 为英文 3 月份 MARCH 的打头字母）

通过计算我们得出，卖权组合的价格为 20233.5 个点，Δ 风险大小为 －7.03，多头卖权组合每天损失的时间价值为 58.3 个点，合计 145.75（58.3 × 2.5）个现金单位。

现在我们把交易输入软件，看一看卖权组合的 Δ 风险分布：

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------- -
(1)     5 MAR 3725P @ 1450.8
(2)     5 MAR 3700P @ 1346.6
(3)     5 MAR 3675P @ 1249.3
(4)     7 MAR @ 3711
Which would you like to delete (0=exit) ?
```

我们在做多头卖权组合的同时也多头 7 份价格为 3711 点的明年一季度到期的期货，用来对冲卖权组合的 Δ 风险。

下面看一下当期货价格发生 70 点浮动时卖权组合的 Δ 风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 10
FUTS    DEC   MAR    SEP    TOT  CASH
3630    0.0   -1.2   0.0         1106
3640    0.0   -1.1   0.0   -1.1  819
3650    0.0   -0.9   0.0   -1.0  575
3660    0.0   -0.7   0.0   -0.8  375
3670    0.0   -0.5   0.0   -0.6  217
3680    0.0   -0.4   0.0   -0.5  102
3690    0.0   -0.2   0.0   -0.3  30
3700    0.0   -0.0   0.0   -0.1  -0
3710    0.0    0.1   0.0    0.0  12
3720    0.0    0.3   0.0    0.2  67
3730    0.0    0.5   0.0    0.4  163
3740    0.0    0.6   0.0    0.6  301
3750    0.0    0.8   0.0    0.7  481
3760    0.0    1.0   0.0    0.9  701
3770    0.0    1.1   0.0    1.0  962
```

从图中可以看到，当本年度四季度到期的期货价格往下浮动了 60 点之后，到了 3640 点，卖权组合的 Δ 风险值达到了 – 1.1，这说明那时的卖权组合的 Δ 风险相当于卖空的 1.1 份期货，为了管理 Δ 风险，我们需要在那时多头 1 份期货，我们既可以用本年度四季度到期的价格为 3640 点的期货，也可以用明年一季度到期的价格为 3651 点的期货，这两个是一回事。这样我们就可以锁住 819 个现金单位利润，不怕期权的时间价值贬值了。

再看当期货价格上升时的情况，当本年度四季度的期货价格为 3760 点时，卖权组合的 Δ 风险值大小为 1，这说明那时的卖权组合的风险相当于多头的 1 份期货，为了管理期权组合的 Δ 风险，我们需要在那时空头 1 份期货，它既可以是本年度到期的 3760 点的期货，又可以是明年一季度到期的价格为 3771 点的期货。这样一来，我们就可以通过平仓 1 份手头的期货，赚取 701 个点的现金单位利润。

现在，我们分析了在多头买权和多头卖权的情况下，如何利用期权的 Δ 值风险的变化赚取利润，来弥补多头期权的时间价值贬值带来的损失。在本章后面还会有几个更加结合实际的案例。这里我们仍然可以得出一个结论，只要是在多头期权的情况下，都可以利用期权的 Δ 风险值的变化，在期货价格上升时，卖出期货，在期货价格下降时，买进期货，做到在期货价格上的高卖低买，两头赚钱。只有市场期货价格停滞不动的时候，由于多头期权的时间价格贬值而产生损失。这就给我们一个启示，当我们面对巨大的期权时间价格贬值的时候，不妨看一下我们可不可以利用多头的期权 Δ 风险的变化和期货价格的变化，在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货交易上面动动脑筋。轻松赚取期货市场价格移动带来的巨大利润，这也是外国专业期权券商赚取利润的一个小诀窍。

交易实例

☞案例一

同时在多头买权和卖权时的交易分析

在前面的例子中，我们涉及到如何针对多头单一买权和单一卖权的情况下，管理仓位的Δ风险，买卖期货，赚取利润。当然，在现实交易中，我们不可能只交易一种类型的期权。这样问题就涉及到如何同时管理多头买权和卖权情况下的Δ风险了。

其实问题并不复杂，我们可以自己归纳一下：当期货价格上升时，在多头买权的情况下，我们空头期货，在多头卖权的情况下也是空头期货；当市场期货价格下跌时，在多头买权的情况下，我们多头期货，在多头卖权的情况下也是多头期货。所以，在我们同时有多头买权和卖权的情况下，当期货价格上升我们卖空期货，当期货价格下跌我们买进期货，问题就解决了。

我们可以用一个例子来说明问题，假设现在是本年度四季度，离到期时间还有90天，市场当前期货价格为3720点，我们现在做关于多头这个季度到期的约定价格为3700点、3725点和3750点的买权和卖权各5份，先看看市场行情：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3720  3720  3731  3745  3745  3755  3755  3755

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0        DATE       SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D         0916       SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                   SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 15.50 16.00 17.00 17.00 17.00
```

（箭头为几个市场交易参数）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们再看一下期权组合的价格和特征：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3720.0.
:BASIS>
1.  5.00 DD 3700 C  Basis = 3720.0
2.  5.00 DD 3700 P  Basis = 3720.0
3.  5.00 DD 3725 C  Basis = 3720.0
4.  5.00 DD 3725 P  Basis = 3720.0
5.  5.00 DD 3750 C  Basis = 3720.0
6.  5.00 DD 3750 P  Basis = 3720.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 5.00 DD  3700 C  :1058.6   0.55  Basis=3720.0
2. 5.00 DD  3700 P  : 858.6  -0.45  Basis=3720.0
3. 5.00 DD  3725 C  : 915.3   0.50  Basis=3720.0
4. 5.00 DD  3725 P  : 965.3  -0.50  Basis=3720.0
5. 5.00 DD  3750 C  : 782.5   0.46  Basis=3720.0
6. 5.00 DD  3750 P  :1082.5  -0.54  Basis=3720.0

Value= 28313.5 Delta= 0.11 Vega= -2201.6 Theta= -156.4
:
```

（DD 表示本年度 4 季度，D 为英文 12 月 DECEMBER 的打头字母）

通过分析来看，我们这组期权组合的价格为 28313.5 个点，Δ风险为 0.11，多头期权组合的时间价格贬值大小为每天 156.4 个点，合计每天损失 391 个现金单位。

我们把交易输入软件，进行风险分析：

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit
 MYBOOK LOADED
------------------------ -
(1)     5 DEC 3700C @ 1058.6
(2)     5 DEC 3700P @ 858.6
(3)     5 DEC 3725C @ 915.3
(4)     5 DEC 3725P @ 965.3
(5)     5 DEC 3750C @ 782.5
(6)     5 DEC 3750P @ 1082.5
Which would you like to delete (0=exit) ?
```

因为期权组合的总Δ风险为 0.11，所以在这种情况下，我们可以不做期货来对冲期权的Δ风险。

现在看看期权组合的Δ风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3720 10
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3650   -3.4    0.0    0.0          2906
3660   -2.9    0.0    0.0   -3.2  2113
3670   -2.4    0.0    0.0   -2.7  1445
3680   -1.9    0.0    0.0   -2.2  903
3690   -1.4    0.0    0.0   -1.7  487
3700   -0.9    0.0    0.0   -1.2  198
3710   -0.4    0.0    0.0   -0.7  35
3720    0.1    0.0    0.0   -0.1   0
3730    0.6    0.0    0.0    0.4  91
3740    1.1    0.0    0.0    0.9  308
3750    1.6    0.0    0.0    1.4  650
3760    2.1    0.0    0.0    1.9  1117
3770    2.6    0.0    0.0    2.4  1707
3780    3.1    0.0    0.0    2.8  2419
3790    3.6    0.0    0.0    3.3  3252
```

通过对期权组合的Δ风险分布，我们可以看到，在多头买权和卖权的情况下，我们运用管理期权Δ风险的变化对期货买卖的盈利能力加大了，当期货价格上升20点，到3740点时，我们可以卖空1份期货，锁住308个现金单位收益。相同，当期货价格下跌30点，到3690点时，我们可以买进1份期货，锁住487个现金单位收益。之所以这里用“锁住”利润，而不是用“套取”利润，是因为我们在一开始并没有做期货交易，在没有期货交易的基础上，我们现在做的交易只能做到锁住利润。当期货价格在锁住的情况下再发生变化，我们才可以通过对期权Δ风险的再调整，买卖期货，达到套取利润的目的。

☞案例二

调整Δ风险之后的期货交易

在前面讲解所有案例时，都只讲到了面临期权的Δ风险变化，我们应该如何对期货进行买卖，来调整期权组合的Δ风险。但是在这之后我们就没有继续深入下去了。那么事情是不是就到此为止了呢？不是的，在我们调整了期权组合的Δ风险之后，我们还要做的事情有很多。这里我们就用一个例子来说明。

假设现在是本年度四季度，离到期日还剩下90天，当前的市场期货价格是3800点，中心约定价格（3500）的期权波动率为15%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3800  3800  3811  3825  3825  3835  3835  3835

S1-D,   D1-D,   M1-D,   M1-D                  SPI
  0.0    90.0   180.0   180.0      DATE       SPI
J1-D,   S1-D,   D2-D,   M2-D        0916      SPI
270.0   360.0   450.0   540.0                 SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

我们现在要做一组多头本年度四季度到期的，约定价格为 3775、3800 和 3825 点的买权和卖权组合，期权数量各为 3 份。我们先看一下这组期权组合的价格和特征：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3800.0.
:BASIS>
1.   3.00 DD 3775 C  Basis = 3800.0
2.   3.00 DD 3775 P  Basis = 3800.0
3.   3.00 DD 3800 C  Basis = 3800.0
4.   3.00 DD 3800 P  Basis = 3800.0
5.   3.00 DD 3825 C  Basis = 3800.0
6.   3.00 DD 3825 P  Basis = 3800.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 3.00 DD  3775 C  :1049.4   0.56  Basis=3800.0
2. 3.00 DD  3775 P  : 799.4  -0.44  Basis=3800.0
3. 3.00 DD  3800 C  : 903.2   0.51  Basis=3800.0
4. 3.00 DD  3800 P  : 903.2  -0.49  Basis=3800.0
5. 3.00 DD  3825 C  : 767.9   0.47  Basis=3800.0
6. 3.00 DD  3825 P  :1017.9  -0.53  Basis=3800.0

Value= 16323.0 Delta= 0.20 Vega= -1348.5 Theta= -90.2
:
```

这组期权组合的价格为 16323 个点，总 Δ 风险大小为 0.2，期权的时间价值每天贬值大小为 90.2 个点，合计每天损失 225.5 个现金单位。

我们把这组交易输入软件，让它来帮我们分析一下 Δ 风险分布：

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit
 MYBOOK LOADED
------------------------ -
(1)      3 DEC 3775C @ 1049.4
(2)      3 DEC 3775P @ 799.4
(3)      3 DEC 3800C @ 903.2
(4)      3 DEC 3800P @ 903.2
(5)      3 DEC 3825C @ 767.9
(6)      3 DEC 3825P @ 1017.9
Which would you like to delete (0=exit) ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于期权组合的总Δ风险大小为0.2，所以一开始我们就不用期货来进行Δ风险对冲。现在我们可以看一看期权组合的Δ风险分布情况：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3800 10
FUTS   DEC   MAR   SEP   TOT  CASH
3730  -2.0   0.0   0.0        1579
3740  -1.7   0.0   0.0  -1.8  1118
3750  -1.4   0.0   0.0  -1.5  734
3760  -1.1   0.0   0.0  -1.2  429
3770  -0.7   0.0   0.0  -0.9  203
3780  -0.4   0.0   0.0  -0.6  56
3790  -0.1   0.0   0.0  -0.3  -12
3800   0.2   0.0   0.0   0.0   0
3810   0.5   0.0   0.0   0.4  90
3820   0.8   0.0   0.0   0.7  259
3830   1.1   0.0   0.0   1.0  506
3840   1.5   0.0   0.0   1.3  830
3850   1.8   0.0   0.0   1.6  1231
3860   2.1   0.0   0.0   1.9  1708
3870   2.4   0.0   0.0   2.2  2259
```

通过以前的学习，我们很容易判断出下一步该怎么做：那就是当市场期货价格从3800点开始上升30点后，我们卖空在那个价位的期货1份，锁住506个现金单位的利润，当市场期货价格下跌40个点到3760点价位时，我们买进在那个价位的期货1份，同时锁住429个现金单位利润。

但是仅仅这么做是远远不够的，离专业的水平还差很远。这里如果再问一个问题，也许有很多人就要犯错误了。问题是，现在假设市场的期货价格上升了60个点，到了3860点的价位上，我们的交易行为应该是怎么样的？很多人会这么回答："当期货价格为3830点时，卖空当前价位的期货1份，并且准备当期货价格再上升30个点时，我们就再卖空2份期货。"这样的依据就是因为从期权组合的Δ风险分布情况来看，当市场期货价格为3860点时，我们仓位的Δ风险大小为2.1个点，所以要卖空2份期货。

然而这样的结论是大错特错的。为什么？因为它没有考虑到我们在期货价格为3830点时卖空的1份期货对整体Δ风险分布的改变。这里我们要求大家有一个动态思考的能力。假设期货价格为3830点，我们通过刚才的分析得到现在的Δ风险大小为1.1，并且在那时，期货价位为3800点时的Δ风险为0.2，期货价格为3860点时的Δ风险为2.1。但是我们在那个时候卖空了1份当前价位的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货，这就会使期权组合的整体Δ风险分布发生改变，具体讲，现在期货价格为3800点时的Δ风险大小就是-0.8（-0.8=0.2-1），3860点时的Δ风险大小就是1.1（1.1=2.1-1）。那么我们的交易行为则就是当期货价格再上升30点，到3860点时，我们就只要卖空1份期货，当期货价格下跌到3800点时，我们才买进1份期货。这一点我们可以通过专业软件来证明给大家看：

```
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
       <V>olatility, <D>ate  or  m<O>del:P
Futures price in DEC is 3800
Enter new price :<[ENTER] = exit>3830
Change in DEC cash :$506
Change in MAR cash :$0
Change in SEP cash :$0
Total Cash: $479
```

（箭头为更新的期货价格，以及变化的账面利润）

我们现在更新当前季度的期货价格，从3800点，到3830点，软件显示我们在本年度四季度的账号里增加了506个现金单位的账面利润。为什么说是账面利润，因为我们没有用期货进行锁住，当期货价格又回到3800点时，我们的这笔“账面利润”是会消失的。

我们现在看看没有进行期货交易前的期权组合的Δ风险分布：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:D

How many market values? <1-15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3830 10
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3760   -1.1    0.0    0.0          -77
3770   -0.7    0.0    0.0   -0.9  -303
3780   -0.4    0.0    0.0   -0.6  -450
3790   -0.1    0.0    0.0   -0.3  -518
3800    0.2    0.0    0.0    0.0  -506
3810    0.5    0.0    0.0    0.4  -416
3820    0.8    0.0    0.0    0.7  -247
3830    1.1    0.0    0.0    1.0  -0
3840    1.5    0.0    0.0    1.3   324
3850    1.8    0.0    0.0    1.6   725
3860    2.1    0.0    0.0    1.9  1202
3870    2.4    0.0    0.0    2.2  1753
3880    2.6    0.0    0.0    2.5  2378
3890    2.9    0.0    0.0    2.8  3074
3900    3.2    0.0    0.0    3.1  3842
```

（箭头为期权组合的Δ风险大小）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这里也可以看到，在没有用空头期货来锁住账面利润时，当期货价格下跌，我们会产生现金损失，损失的就是我们前面所说的“账面利润”。

我们现在用空头 1 份当前价位的期货来对冲期权组合的 Δ 风险：

```
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
       <V>olatility, <D>ate  or  m<O>del:T
Is trade <F>uture,<O>ption,<D>elete or <Q>uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350       : for Option  trades
100 K 2200             : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3830
Your input is ...
-1 DEC @ 3830
Brokerage/Fees       = $-1.50
P/L on this trade    = $-1.50
Total  P/L           = $477.76
Is trade <F>uture,<O>ption,<D>elete or <Q>uit ?
```

（箭头为交易内容）

我们看一下期权组合的新的 Δ 风险分布情况：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms    or   <D>eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3830 10
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3760   -2.1    0.0    0.0          1673
3770   -1.7    0.0    0.0   -1.9  1197
3780   -1.4    0.0    0.0   -1.6  800
3790   -1.1    0.0    0.0   -1.3  482
3800   -0.8    [illegible]    0.0   -1.0  244
3810   -0.5    0.0    0.0   -0.6  84
3820   -0.2    0.0    0.0   -0.3   3
3830    0.1    0.0    0.0   -0.0  -0
3840    0.5    0.0    0.0    0.3  74
3850    0.8    0.0    0.0    0.6  225
3860    1.1    [illegible]    0.0    0.9  452
3870    1.4    0.0    0.0    1.2  753
3880    1.6    0.0    0.0    1.5  1128
3890    1.9    0.0    0.0    1.8  1574
3900    2.2    0.0    0.0    2.1  2092
```

（箭头为期权组合的 Δ 风险大小）

可以看到，在做了期权的 Δ 风险对冲之后，整个仓位的 Δ 风险的分布发生了变化，在 3860 点时的仓位 Δ 风险大小为 1.1，3800 点时的 Δ 风险大小为 －0.8。所以，交易行为要按照新的期权的 Δ 风险分布来决定。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

还有一点，我们能够通过这个例子更加明白。我们空头了 1 份期货之后，等于锁住了期权的账面利润，所以当期货价格再往下跌时，我们不会产生损失，反而可以通过平仓期货的方式，产生实际的利润，而且真正的利润比刚才的账面利润要大。例如现在期货价格下跌到了 3800 点，我们产生的利润既不是刚才的 506 个现金单位，也不是现在显示的 244 个现金单位，而是两者之和，750 个现金单位。这是因为我们在期货交易上 3830 点卖出，3800 点买进，赚了 30 个点的差价，并且期货交易在澳洲按大点结算，每个点 25 个现金单位，所以就有了 750 个现金单位的利润。在期权价格没有变动的情况下（期货价格回到了一开始交易时的 3800 点，期权的实际价格则不会改变），这 750 个现金单位的利润则是交易的总利润。这些利润足够我们应付几天期权的时间价值贬值带来的损失。

☞案例三

实际交易中经常碰到的困难

前面我们讲了许多关于多头期权情况下如何运用期权的 Δ 风险变化，来交易期货，从中赚取利润，弥补期权的时间价格贬值的例子。乍一看，这样的做法很简单，无外乎当期货价格高的时候我们卖期货，当期货价格低的时候我们买期货，并且期货买卖的数量依据期权 Δ 风险的大小来决定。

但是事实上，能够灵活运用好这一技巧并不是容易的事。否则事情这么简单，钱这么好赚，市场上的专业券商为什么却都不来做这样的交易呢？就是因为在运用这一技巧时，会有很多困难。现在我们就把这些困难一一罗列出来，并且提供一些专业券商碰到这些困难时的解决技巧，以供大家学习参考。

困难一
多头太多虚值期权，既损失时间价值，又不能用期货交易来弥补损失

前面我们举的例子大多数是多头平值期权，大家都知道，平值期权的特征是期权的 Δ 风险变化对期货价格浮动的敏感度强（Gamma 值大）。所以期货价格只要有小幅度的移动，期权的 Δ 风险大小就会做出很快的改变，我们用期货对冲管理期权的 Δ 风险的机率和盈利能力也相应增大。

但是专业券商在有些时候并不只有多头平值期权，相反在市场上，他们往

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

往喜欢多头一些虚值期权，原因是什么，我们以后会有说明。在这种情况下，就比较难以通过对期货的交易，达到对期权的Δ风险管理，赚取利润。因为期权Δ风险对期货价格变化的敏感度不强，期货价格需要有很大的浮动才能对期权的Δ风险产生改变。所以在这种情况下，我们是既会损失期权的时间价值，又不能用期货的买卖来弥补损失。具体的情况我们可以通过一个例子来了解。

为了有个可比性，我们就用案例二中的市场交易条件，假设现在是本年度四季度，离到期日还剩下90天，当前的市场期货价格是3820点，中心约定价格（3500）的期权波动率为15%，我们做一组多头本季度到期的，约定价格为3600点卖权和4000点买权各9份的期权组合。我们现在来看一下多头期权的价格特征：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3820  3820  3831  3845  3845  3855  3855  3855

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0        DATE       SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          0916      SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                   SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3820.0.
:BASIS>
1.  9.00 DD 3600 P  Basis = 3820.0
2.  9.00 DD 4000 C  Basis = 3820.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 9.00 DD  3600 P  : 281.8  -0.19  Basis=3820.0
2. 9.00 DD  4000 C  : 185.4   0.18  Basis=3820.0

Value= 4204.0 Delta= -0.03 Vega= -878.9 Theta= -60.9
:
```

期权组合的价格为4204点，Δ风险大小为－0.03，期权组合每天的时间价值贬值大小为60.9个点，合计每天损失152.25个现金单位。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们现在把交易输入软件，看看它的Δ风险分布情况：

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------ -
(1)      9 DEC 3600P @ 281.8
(2)      9 DEC 4000C @ 185.4
Which would you like to delete (0=exit) ?
```

由于期权组合的Δ风险大小为－0.03个点，所以当期货价格为3820点时，我们不做Δ风险对冲配平。

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3820 10
FUTS   DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3750  -1.5    0.0    0.0          1355
3760  -1.3    0.0    0.0   -1.4  1007
3770  -1.1    0.0    0.0   -1.2  709
3780  -0.9    0.0    0.0   -1.0  462
3790  -0.7    0.0    0.0   -0.8  268
3800  -0.5    0.0    0.0   -0.6  125
3810  -0.3    0.0    0.0   -0.4  36
3820  -0.0    0.0    0.0   -0.1   0
3830   0.2    0.0    0.0    0.1  19
3840   0.4    0.0    0.0    0.3  92
3850   0.6    0.0    0.0    0.5  221
3860   0.9    0.0    0.0    0.7  406
3870   1.1    0.0    0.0    1.0  647
3880   1.3    0.0    0.0    1.2  945
3890   1.5    0.0    0.0    1.4  1299
```

这就是期权组合的Δ风险分布的情况，从中我们可以发现，在同样的市场交易条件下，同样是多头18份期权，现在要让多头虚值期权组合的Δ风险绝对值变为1，那要等到期货价格上下平均浮动50个点才可以，而我们多头平值期权只要市场期货价格移动30个点。这就说明了，在多头虚值期权的情况下，我们要依靠期货价格的浮动赚取利润的机会就要少很多，期权的每天时间价值的贬值给我们带来的实际损失更会加大。

当然，面对这样的困难，解决方法还是有的。方法之一就是加大交易量。期权组合的交易数量增加，那么利用期货价格浮动而盈利的能力就加大。不妨我们就用刚才的例子来看看。我们现在再多做同样的期权组合1份，那么现在我们多头期权的数量为36份（18×2＝36）：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------- -
(1)     9 DEC 3600P @ 281.8
(2)     9 DEC 4000C @ 185.4
(3)     9 DEC 3600P @ 281.8
(4)     9 DEC 4000C @ 185.4
Which would you like to delete (0=exit) ?
```

我们来看一下现在的Δ风险分布情况：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).I.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3820 10
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3750   -3.0    0.0    0.0          2709
3760   -2.6    0.0    0.0   -2.8  2013
3770   -2.2    0.0    0.0   -2.4  1418
3780   -1.8    0.0    0.0   -2.0  925
3790   -1.3    0.0    0.0   -1.6  535
3800   -0.9    0.0    0.0   -1.1  250
3810   -0.5    0.0    0.0   -0.7  71
3820   -0.1    0.0    0.0   -0.3   0
3830    0.4    0.0    0.0    0.1  37
3840    0.8    0.0    0.0    0.6  184
3850    1.3    0.0    0.0    1.0  442
3860    1.7    0.0    0.0    1.5  811
3870    2.2    0.0    0.0    1.9  1293
3880    2.6    0.0    0.0    2.4  1889
3890    3.1    0.0    0.0    2.8  2599
```

从箭头中我们可以看到，当我们在多头了同样1份虚值期权组合之后，只要期货价格平均移动25个点，就可以让期权组合的Δ风险值变为1，速度比刚才的快一倍。这告诉我们，在多头虚值期权的情况下，只要我们加大交易成本（不仅期权交易数量加大，同时时间价值贬值的幅度也会加大），还是可以像多头平值期权那样，运用对期货的买卖来减少损失。而且在这里，交易成本和利用对期货的买卖而盈利的能力并不是成等比的，因为我们加大了一倍的交易成本，再通过对期货的买卖便能产生高于一倍的实际收益效果。

困难二

期货价格的浮动所达到的价位总不能让期权组合的Δ风险变为1

这个问题也是期权专业券商经常碰到的问题。但是把问题归结起来就是期货的价格浮动幅度不大。例如我们要等到期货价格上下浮动30点左右之后，才能根据自己的Δ风险位置做出相应的调整，买进或者卖出1份期货。但是现在的情况是，期货价格就是在那一个特定价位上下15点左右移动。这样一来，我们的Δ风

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

险位置虽然发生变化，但是因为没有让它变为 1，所以我们就不能够根据期权组合的 Δ 风险位置的变化，进行期货买卖（期货的最小交易单位为 1）。

碰到这种情况，我们也可以采用解决困难一中的方法，通过加大对期权的购买量来缩小期权组合的 Δ 风险变化对期货价格变化的要求。但是，这样的话，我们所面临的问题也要增大，那就是每天期权的时间价格损失量会加大。如果我们多头的是虚值期权的话，由于虚值期权的价格对时间价格的敏感度不高，时间价格贬值的损失对我们的压力并不大。但要换做平值期权的话，因为平值期权的时间价值损失量是最大的，我们所面临的压力也就会很大。所以，在我们多头平值期权的条件下，这种解决方法并不好。

在专业期权交易中，还有一种方法可以解决这样的问题。在圈内，人们称之为“0.5”法则。这个法则是什么意思呢？那就是当期权组合的 Δ 风险的绝对值大于等于 0.5，这时我们就可以进行期货的交易，管理 Δ 风险。这里可以肯定的是，让期权组合的 Δ 风险变为 0.5 所要求的期货价格的浮动范围是小于让期权组合的 Δ 风险变为 1 的期货价格浮动范围。

我们为什么要选择“0.5”管理法则呢？很简单，减少 Δ 风险。这么一看，好像很不容易弄明白，我们举个简单的例子。假设现在的期货价格的价位让期权组合的 Δ 风险值变为 -0.7，它现在的意思就是现在期权组合的风险为空头的 0.7 份期货，当期货价格上升 1 个点，期权组合的收益下跌 0.7 个点，期货价格下跌 1 个点，期权组合收益上升 0.7 个点。但是我们根据 0.5 的管理法则，在这时，由于我们期权组合的 Δ 风险的绝对值大于 0.5，是 -0.7，我们就多头 1 份期货，对冲风险。现在我们来看一下管理的效果到底怎么样。

当 Δ 风险为 -0.7 时，我们多头 1 份期货，所以期权组合的新的 Δ 风险为 0.3（$-0.7+1=0.3$），它现在的意思就是期权组合的整体风险相当于多头了 0.3 份期货，市场期货价格上升 1 个点，期权组合的收益上升 0.3 个点，相反期货价格下跌 1 个点，期权组合的收益损失 0.3 个点。很明显，现在的风险比刚才小了很多。唯一不同的是，一个风险出现在期货价格上升过程中，一个却是出现在下降过程中。

这里我们也可以总结出一点，当期权组合的 Δ 风险绝对值大于 0.5，我们做出对 Δ 风险的调整，结果总是可以减少仓位的整体 Δ 风险（因为 $1-X<0.5$，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

X>0.5)。同时我们也可以通过对期货的交易，锁住利润，减少多头期权带来的损失。

下面我们就通过一个具体例子来看一下Δ风险0.5管理法则的具体运用。

假设现在是本年度四季度，期权离本季度到期日还有90天，我们做多头明年一季度到期的期权组合，市场交易条件为，到期日还有180天，当前季度的期货价格为3750点，明年一季度期货的当前价格为3761点。明年一季度到期的市场中心约定价格期权的波动率为15.5%。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3750  3750  3761  3775  3775  3785  3785  3785

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                     SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0          DATE       SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D           0916       SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                     SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

（箭头为市场交易条件）

现在我们要多头约定价格为3750点卖权、3775点买权和卖权和3800点买权各2份。我们来看一下这些期权的价格和特征：

```
:DEAL>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3761.0.
:BASIS>
1.   2.00 MM 3750 P  Basis = 3761.0
2.   2.00 MM 3775 P  Basis = 3761.0
3.   2.00 MM 3775 C  Basis = 3761.0
4.   2.00 MM 3800 C  Basis = 3761.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 2.00 MM  3750 P  :1313.0  -0.47  Basis=3761.0
2. 2.00 MM  3775 P  :1416.6  -0.50  Basis=3761.0
3. 2.00 MM  3775 C  :1276.6   0.50  Basis=3761.0
4. 2.00 MM  3800 C  :1137.6   0.47  Basis=3761.0

Value= 10287.8 Delta= 0.01 Vega= -841.7 Theta= -29.9
:
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通过计算，这组期权组合的价格为 10287.8 个点，现在的 Δ 风险大小为 0.01，每天的时间价值贬值大小为 30 个点，合计 75 个现金单位。

我们现在把交易输入软件，让它先帮我们计算一下期权组合的 Δ 风险分布情况。由于期权组合的 Δ 风险大小几乎为 0，所以在交易时，我们不需要有期货来对冲 Δ 风险。

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------ -
(1)     2 MAR 3750P @ 1313
(2)     2 MAR 3775P @ 1416.6
(3)     2 MAR 3775C @ 1276.6
(4)     2 MAR 3800C @ 1137.6
Which would you like to delete (0=exit) ?
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms  or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3680    0.0   -0.7    0.0          566
3690    0.0   -0.6    0.0   -0.6   414
3700    0.0   -0.5    0.0   -0.5   286
3710    0.0   -0.4    0.0   -0.4   181
3720    0.0   -0.3    0.0   -0.3   100
3730    0.0   -0.2    0.0   -0.2   43
3740    0.0   -0.1    0.0   -0.1   10
3750    0.0    0.0    0.0   -0.0    0
3760    0.0    0.1    0.0    0.1   14
3770    0.0    0.2    0.0    0.2   51
3780    0.0    0.3    0.0    0.2   112
3790    0.0    0.4    0.0    0.3   197
3800    0.0    0.5    0.0    0.4   304
3810    0.0    0.6    0.0    0.5   435
3820    0.0    0.7    0.0    0.6   589
```

通过分析我们可以看到这个期权组合的 Δ 风险分布情况，由于我们多头的期权不多，所以期权组合的 Δ 风险变化对期货价格浮动的敏感度不高，当期货价格发生上下 50 点左右浮动的时候，我们的期权组合的 Δ 风险绝对值才变为 0.5，要是让它变为 1，那起码要等到期货价格发生 100 点浮动的时候，但是在一天之内发生这种情况的可能性不大，所以我们现在只能采用 Δ 风险 0.5 管理方法来规避期权组合的时间价值贬值损失。具体的操作过程是，当期货价格下跌到了 3690 点时，多头 1 份期货；当期货价格上升到 3820 点时，空头 1 份期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货。这样一来，我们就可以在减少期权组合的 Δ 风险前提下，做到锁住利润，减少损失。

这里我们就当期货价格下跌到了 3690 点，我们看一下期权组合的风险变化：

```
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
       <V>olatility, <D>ate  or  m<O>del:P
Futures price in DEC is 3750
Enter new price :<[ENTER] = exit>3690
Change in DEC cash :$0
Change in MAR cash :$414
Change in SEP cash :$0
Total Cash: $403
```

期权组合的账面利润上升了 414 个现金单位，期权的 Δ 风险分布为：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:D

How many market values? <1-15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3690 10
FUTS    DEC   MAR   SEP   TOT   CASH
3620    0.0  -1.2   0.0         1556
3630    0.0  -1.1   0.0  -1.2  1264
3640    0.0  -1.0   0.0  -1.1  995
3650    0.0  -0.9   0.0  -1.0  750
3660    0.0  -0.8   0.0  -0.9  527
3670    0.0  -0.7   0.0  -0.8  328
3680    0.0  -0.7   0.0  -0.7  152
3690    0.0  -0.6   0.0  -0.6  -0
3700    0.0  -0.5   0.0  -0.5  -128
3710    0.0  -0.4   0.0  -0.4  -233
3720    0.0  -0.3   0.0  -0.3  -314
3730    0.0  -0.2   0.0  -0.2  -371
3740    0.0  -0.1   0.0  -0.1  -405
3750    0.0   0.0   0.0  -0.0  -414
3760    0.0   0.1   0.0   0.1  -400
```

现在的 Δ 风险大小为 −0.6。我们多头 1 份价格为 3701 点的明年一季度到期的期货：

```
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
       <V>olatility, <D>ate  or  m<O>del:T
Is trade <F>uture,<O>ption,<D>elete or <Q>uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350      : for Option  trades
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 H 3701
Your input is ...
1 MAR @ 3701
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this trade   = $-1.50
Total  P/L          = $401.21
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看一下现在的Δ风险分布情况：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms    or  <D>eltas:D

How many market values? <1-15>
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3690 10
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3620    0.0   -0.2    0.0         -194
3630    0.0   -0.1    0.0   -0.2  -236
3640    0.0   -0.0    0.0   -0.1  -255
3650    0.0    0.1    0.0    0.0  -250
3660    0.0    0.2    0.0    0.1  -223
3670    0.0    0.3    0.0    0.2  -172
3680    0.0    0.3    0.0    0.3  -98
3690    0.0    0.4    0.0    0.4  -0
3700    0.0    0.5    0.0    0.5  122
3710    0.0    0.6    0.0    0.6  267
3720    0.0    0.7    0.0    0.7  436
3730    0.0    0.8    0.0    0.8  629
3740    0.0    0.9    0.0    0.9  845
3750    0.0    1.0    0.0    1.0  1086
3760    0.0    1.1    0.0    1.1  1350_
```

期权组合的Δ风险明显减小了，同时我们也锁住了利润。但是这里我们也可以看到，在没有对冲Δ风险之前，期货价格上升时我们会产生损失，并且这些损失是从原来的账面利润中来的。然而当我们完成了Δ风险对冲之后，期货价格下跌我们会产生损失，并且这损失不是从账面利润中来的，而是实打实的损失。这样我们又有了新的麻烦，那就是当我们完成了对期权组合的Δ风险管理之后，期货价格继续往下跌，这时我们不仅没有把锁住的利润套现，反而产生了实际损失。这也就告诉我们一个原理，运用“0.5”管理法虽然会减小风险，但是当市场期货价格会有大幅度浮动时，我们还是应采用一般的Δ风险管理方法，否则会面临额外的麻烦。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第六讲



国外专业期权券商的几种长期交易策略

本书第四讲我们提到过期权组合的交易策略，现在又讲交易策略，是不是重复呢？这里需要向大家指出的是，第四讲的期权组合交易策略是指如何把期权的四种基本交易方式加以组合，产生一种风险比较小、回报率比较高的组合型交易期权，例如买权差价期权、卖权差价期权、环式期权等等。那是告诉大家通过运用最基本的四种不同的期权交易方式，以及它们的特点来达到一种能够互相弥补不足，并且发挥各自优势的特定交易组合，这主要是期权交易战术层面上的范畴。现在我们要讲的是期权交易策略，则可以理解为一种在期权交易战略层面上的考虑和范畴，即是通过某一种特定的交易方式和策略，来指导期权总体交易行为，并且长期实行，最后用它来产生利润。举个例子，一般的外围期权交易人员，例如一些大的公司、散户等等，他们在多头期权之后，只会先去考虑标的物市场期货价格的走势，而不会去考虑期权交易之后还需要做些什么。而专业券商在多头大量期权之后，首先会去考虑的是，空头一些期权，减少手中多头的期权的时间价值的贬值损失。这就是一种简单的交易策略。

但是策略也是从一般的交易组合发展而来的，本讲接着要说的第一种期权交易策略，就是从树式期权组合演变而来的。因此，当我们能够正确理解和掌握某些期权组合的原理和操作方法时，对于由它演变出来的交易策略的理解和把握，就会容易许多。

国外专业券商对期权交易的策略可以总分为两大类，一类是根据对期权的波动率的买卖而演变出来的，另一类则是根据对期权的时间价值贬值变化的不同演变出来的。但是这并不意味着它们之间没有任何的联系，相反的，如果我们能够结合这两种策略的精华，则能够更好的在专业期权交易市场里面一展身

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

手，左右逢源。所以，本书下面的几种策略也尽量采用那些结合两种不同交易策略特长的案例。

第一节　关于卖空中间和买进两边的交易策略

什么叫做卖空中间和买进两边？就是在做期权时，尽量空头一些中间价位的期权而多头两边价位的期权。什么又叫做中间价位的期权？即是离期货当前价格比较近的约定价位的期权，例如当股票指数期货市场价格在 3700 点左右时，离它附近正负 150 点范围的期权价位（即 3550 点到 3850 点）都可以叫做中间价位的期权。当然，这也是根据不同的市场而变化的。上面我们是按照澳洲标准普尔 200 点（S&P200）指数为标的物期货，如果以美国的道·琼斯指数为标的物期货的话，那么估计中间价位的区间会更宽一点。因为美国的股票指数在 1 万 2 千点左右，并且平均每天浮动的范围接近有 100 多点，所以中间价位的期权应该在当前期货价格 ± 300 点之间。而像一些新兴的金融市场，由于综合指数期货价格基数非常小，在 1000 点左右，那么它们的中间价位会相应变小，可能是在 900 点到 1100 点之间。所以，中间价位的期权并不是固定的，而是会变动的，一般券商把期货价格市场交易日平均浮动值的 3 ~ 5 倍作为取值区间。像澳洲的标准普尔 200 点指数，每天平均浮动一般在 30 点左右，所以人们用 150 点作为上下浮动的取值区间；而像美国，市场每天平均浮动有 80 多点，所以用 300 点作它的浮动区间。

那么什么叫做两边价位的期权呢？知道了中间价位，两边价位就非常好理解了，就是中心价位以外的约定价格的期权。例如，我们说澳洲 200 点指数期权的中间价位是 3550 点到 3850 点，那么期权的约定价格低于 3550 点或者高于 3850 点价位的都是两边价位。

我们知道了什么叫做中间价位期权和两边价位期权，下面就解释一下这种卖空中间价位期权、买进两边价位期权策略的特点了。我们已经知道，交易策略是通过期权交易组合的战术演变过来的，所以在做解释之前，我们先回忆一下前面第四讲说过的期权交易组合。本书关于期权组合的那一讲提到过树式期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权组合，那就是买进虚值买权和卖权各 1 份，再空头平值的买权或卖权 1 份。仔细观察一下，就可以发现，空头的平值买权或卖权就是卖空中间价位的期权，而买进的虚值的买权和卖权也就是买进两边的期权，正好和卖空中间买进两边的交易策略差不多。这就告诉我们，其实这种策略就是从树式期权组合发展而来的。树式期权组合的风险收益这里不再重复分析，简单强调它的特点，就是既可以防范期货市场价格向两边大涨大浮而产生的价格风险，又可以在期货价格停滞不前的时候，减少期权组合的时间价格贬值而带来的损失。

树式期权组合是一种由三个期权组合而成的交易，事实上，真正的期权交易中类似这样的交易组合是非常少的，为什么呢？对我们来讲，既做到了不承担市场期货价格移动带来的风险，又要减少期权时间价格贬值的损失，那么作为交易的另一方，他既会损失期权的时间价值，又要承担市场期货价格大幅移动的风险，怎么都是亏损，那他为什么还愿意和你做这笔交易呢？除非你肯花大价钱。例如市场上有一组树式期权的组合，实际价格是 100 个点，而我们愿意花高于这个价格很多的钱去买下这组组合。不过，我们肯定不会这么做，因为如果这样，在什么都没得到的情况下，我们先损失了一笔很大的交易差价。

既然单一的树式期权组合的交易很难做到，那么我们可以想办法把仓库里的期权风险位置构造成一种类似于树式期权组合的风险模型。专业券商即是如此，他们十分注意调整自己仓库的风险结构，努力调整成一种类似于树式期权那样的风险位置，在市场交易充分的前提下，尽量考虑到卖空中间价位的期权，买进两边价位的期权。

事无定势，水无常态，当然事实并没有我们所说的这么简单，因为任何东西都是时刻变动的。我们在执行这种期权交易策略时，也要随着事情的变化而变化。

初学者执行这种交易策略时要考虑到以下三个方面：一是市场期货价格的变化，二是仓库中期权波动率的平衡，三是不局限于卖空中间买进两边的交易方式。

首先我们知道，市场期货价格始终是会变化的，换句话讲，中心价位的区间也是随时改变的。举个简单的例子，当股票指数期货价格在 3700 点左右时，期权的中心价位的区间是从 3550 点到 3850 点，那么，市场期货价格变到 3800

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点时，中间价位区间就变成了 3650 点到 3950 点。如果我们这时还在空头约定价位 3550 点的期权或者是多头约定价位 3900 点的期权，那么我们所做的就和卖空中间买进两边的交易策略不相符合了。很多人有一种思维的定势，不把市场期货价格的变动带进交易的考虑因素之中，这样最后必然产生交易失误。

第二，波动率的平衡也是我们要考虑的变动因素之一。其实，卖空中间买进两边的这种期权交易策略，是属于对期权的波动率买卖的交易策略。当我们空头期权，实际上我们是卖出期权的波动率；多头期权，我们是买进期权的波动率。所以当我们空头中间价位期权、多头两边价位期权时，最后所要达到一种空头的波动率大小正好可以对冲多头的波动率大小这么一种局面，如图所示：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC      MAR      SEP     TOT
3630        0        0        0       0
3640        0        0        0       0
3650        0        0        0       0
3660        0        0        0       0
3670        0        0        0       0
3680        0        0        0       0
3690        0        0        0       0
3700        0        0        0       0
3710        0        0        0       0
3720        0        0        0       0
3730        0        0        0       0
3740        0        0        0       0
3750        0        0        0       0
3760        0        0        0       0
3770        0        0        0       0More Vegas ?
```

（图片显示，当期货价位为 3700 点时，期货价格在上下 70 点浮动区间内，市场波动率上升 1%，对期权仓位的价格影响为 0，说明期权交易的波动率风险为 0，波动率平衡）

为什么我们要达到空头和多头的期权波动率能够正好对冲这么一种平衡境界呢？原因有两点：第一，这有利于管理庞大的期权仓位。专业期权券商不像一般期权交易的外围散户，他们的仓库中有上万个期权合同，既有空头的又有多头的，既有远期的又有近期的。对于它们的管理，不可能详细到了解掌握每一份期权的具体情况，只有一种从总量上的动态风险的管理，而波动率的平衡

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就是这种动态风险管理好坏的参照标准之一。专业期权券商利用软件分析得出当多头的波动率大于空头的波动率时，软件显示则是正数的时候，如图：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
                <A>.T.Ms    or  <D>eltas:V
How many market values? <1-15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR      SEP     TOT
3630     1742     0        0      1742
3640     1763     0        0      1763
3650     1782     0        0      1782
3660     1798     0        0      1798
3670     1811     0        0      1811
3680     1820     0        0      1820  <----
3690     1827     0        0      1827
3700     1831     0        0      1831
3710     1832     0        0      1832
3720     1830     0        0      1830
3730     1825     0        0      1825
3740     1818     0        0      1818
3750     1807     0        0      1807
3760     1794     0        0      1794
3770     1778     0        0      1778More Vegas ?
```

这告诉他们，在下一笔期权交易利润相同的情况下，最好能空头一些中心价位的期权，减少仓位波动率风险。相反当专业软件通过计算得出波动率风险为负数时，如图：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
                <A>.T.Ms    or  <D>eltas:V
How many market values? <1-15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC     MAR     SEP     TOT
3630    -1742     0        0    -1742
3640    -1763     0        0    -1763
3650    -1782     0        0    -1782
3660    -1798     0        0    -1798
3670    -1811     0        0    -1811
3680    -1820     0        0    -1820
3690    -1827     0        0    -1827  <----
3700    -1831     0        0    -1831
3710    -1832     0        0    -1832
3720    -1830     0        0    -1830
3730    -1825     0        0    -1825
3740    -1818     0        0    -1818
3750    -1807     0        0    -1807
3760    -1794     0        0    -1794
3770    -1778     0        0    -1778More Vegas ?
```

这就告诉他们，在利润相同的情况下，下一笔的期权交易最好能够多头一些两边价位的期权，因为这时我们的仓库里空头的期权要比多头的期权多。这么做，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

则可以达到平衡仓库期权波动率的目的。所以波动率平衡是对下一笔交易方向的指导。第二，平衡期权交易的波动率是从风险管理的角度来讲。我们前面所说的卖空中间价位期权、买进两边价位期权的策略，能够达到防止期货价格大起大落的风险，并且又可减少期权时间价值贬值带来的损失。这两点是从标的物期货价格移动的风险和时间价值的风险角度而考虑的。但是期权的风险并不只有这两种，市场对波动率的调整及变化对于我们来讲，也是一种风险，并且风险更大。例如在专业期权交易中，某一季度的波动率上调一个百分点，这个季度所有多头的期权都会给我们带来利润，而所有空头的期权都会带来损失(波动率变化和期权价格变化成正比，波动率上调，期权实际价格则升值)。相反，当波动率下降一个百分点，所有多头的期权都会给我们带来损失，所有空头的期权都会带来利润。但是市场对波动率的上升和下调是预测不出来的，上升下降的机率各是50%。那么防范这种风险的方法，就是平衡我们仓库中卖出的期权波动率和买进的期权波动率。这样无论波动率怎么浮动，所产生的盈利和损失都可以对冲，减少了波动率的浮动而带来的风险。

现在我们用一个例子来看看，国外专业券商是如何通过观察自己仓位中的波动率，来决定下一步的交易行为的。

假设现在是本年度四季度，离到期日剩下90天，当前季度到期的期货市场价格为3700点，中心约定价格的波动率大小为15%。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0        DATE        SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          0916        SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                    SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

由于我们在原来已经做过期权交易，所以现在我们处在了这样的一种风险位置上，具体的情况我们可以通过软件分析来看看。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

先看期权的价格风险和 Δ 风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3000   -4.6    0.0         -3079
3100   -2.1    0.0   -3.3  -11303
3200   -0.0    0.0   -1.0  -13789
3300    1.2    0.0    0.6  -12216
3400    1.6    0.0    1.4  -8621
3500    1.4    0.0    1.5  -4766
3600    1.0    0.0    1.2  -1763
3700    0.5    0.0    0.7   0
3800    0.2    0.0    0.3  796
3900    0.3    0.0    0.2  1381
4000    0.6    0.0    0.5  2522
4100    0.8    0.0    0.7  4379
4200    0.8    0.0    0.8  6419
4300    0.5    0.0    0.6  8001
4400    0.2    0.0    0.4  8903
```

这是期货价格上下 700 点浮动的风险，再看 70 点风险：

```
More Deltas ? Y
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3630    0.8    0.0         -1105
3640    0.8    0.0    0.8  -911
3650    0.7    0.0    0.7  -730
3660    0.7    0.0    0.7  -560
3670    0.6    0.0    0.6  -403
3680    0.6    0.0    0.6  -258
3690    0.5    0.0    0.5  -124
3700    0.5    0.0    0.5  -0
3710    0.4    0.0    0.5  114
3720    0.4    0.0    0.4  218
3730    0.4    0.0    0.4  313
3740    0.3    0.0    0.3  400
3750    0.3    0.0    0.3  479
3760    0.3    0.0    0.3  552
3770    0.3    0.0    0.3  620
```

看过了期权的价格风险和 Δ 风险分布，我们知道现在的风险位置是当期货价格下跌时，因为在那个时候，我们的现金收益是负数。但是当期货价格上升时，我们的现金收益是正数。

下面来看一下期权的时间价值贬值大小：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS      DEC      MAR    TOT
3630      27       0      27
3640      29       0      29
3650      30       0      30
3660      31       0      31
3670      31       0      31
3680      32       0      32
3690      32       0      32
3700      32       0      32
3710      31       0      31
3720      31       0      31
3730      30       0      30
3740      29       0      29
3750      28       0      28
3760      27       0      27
3770      26       0      26More Thetas ?
```

通过分析期权的时间价值贬值大小，我们得出，每当期权离到期日减少一天，我们收进大约30个现金单位。这从另外一个侧面告诉我们，我们手中空头的期权比多头的期权要多，所以期权的时间价格贬值对我们来讲是得到利润。

最后我们来看一下期权的波动率风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC      MAR    TOT
3630      -439     0      -439
3640      -445     0      -445
3650      -448     0      -448
3660      -448     0      -448
3670      -445     0      -445
3680      -439     0      -439
3690      -430     0      -430
3700      -419     0      -419
3710      -406     0      -406
3720      -389     0      -389
3730      -371     0      -371
3740      -350     0      -350
3750      -328     0      -328
3760      -303     0      -303
3770      -277     0      -277More Vegas ?
```

经过分析，我们得出在这种市场条件和风险位置的情况下，每当市场期权交易的波动率上升1%，我们则损失430个现金单位。这也证明了我们刚才说的，在仓库中，空头的期权比多头的期权多，所以卖空波动率，波动率上升我们产生损失。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看过了我们现在的风险位置，那么下一步要做的就是通过上面的分析结果，来思考下一步的交易行为。

既然我们现在处在空头波动率的位置上，那么我们下一步要做的就是多头一些期权，保持波动率的平衡。但是要多头什么类型的期权呢？通过刚才对手中期权价格风险的分析，我们知道价格风险出现在期货价格下跌的过程中，这说明我们要多头卖权。因为卖权可以防范期货价格下跌时产生的风险。那么我们又要多头多少在什么价位上的卖权呢？这个问题，专业交易软件可以帮助我们来解答。因为专业交易软件可以通过对整体仓位风险的分析，告诉我们在现在的风险位置上应该在什么价位上做多少份期权。用我们现在的例子讲，那就是这样的：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:A
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 25
A.T.Ms using nearest strike.
FUTS        DEC        MAR
3525         -2          0
3550         -2          0
3575         -3          0
3600         -3          0
3625         -3          0
3650         -3          0
3675         -3          0
3700         -3          0
3725         -3          0
3750         -2          0
3775         -2          0
3800         -1          0
3825         -1          0
3850         -0          0
3875          0          0
```

这里有两点要说明：第一，我们现在看到的价位是 25 个点为进位单位，例如从中心价位开始 3700 点，上下的价位是 3675 点和 3725 点，而不是像前面的 10 个点或者 100 个点这样进位的。这是因为市场交易的标准化期权约定价格是以 25 个点变化为最小单位。所以要和市场上的期权约定价格相统一。第二，它告诉我们在某一个价位上应该做多少期权，但没有告诉我们这期权是买权还是卖权。这是因为我们在本书第一讲的时候说到过在同一约定价格上的买权和卖权的 Δ 风险对冲正确下，期权的价格风险相同的原理，所以在这里就不告诉我们具体应该做什么类型的期权了。

通过分析知道在期货价格为 3700 点时，我们为了弥补风险需要在约定价格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为 3700 点上多头 3 份期权（因为软件的分析结果显示在这个价位上的值是 – 3，意思为空头 3 份期权，为了弥补风险则要多头 3 份期权），或者在相同的市场条件下，我们在约定价格为 3750 点上多头 2 份期权。但是记住，我们只能在这些选项中选择一种交易，不能够两个一起来。

那么我们这里就选择多头约定价格为 3700 点的卖权 3 份。我们先看看这个价位的卖权的价格和特征：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.  3.00 DD 3700 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 3.00 DD  3700 P  : 952.7  -0.49  Basis=3700.0

Value= 2858.1 Delta= -1.46 Vega= -219.8 Theta= -15.9
:
```

3 份这样的卖权的价格为 2858 个点，Δ 风险大小为 – 1.46。我们把交易输入软件：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
3 Z 3700 P 952
Your input is ...
3 DEC 3700P @ 952
Option Valued at   = 952.71
Brokerage/Fees     = $-4.50
P/L on this deal   = $0.83
Total P/L          = $13554.61
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350    : for Option trades
100 K 2200          : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3700
Your input is ...
1 DEC @ 3700
Brokerage/Fees     = $-1.50
P/L on this trade  = $-1.50
Total  P/L         = $13553.11
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

这里要提醒的是，虽然我们要多头 3 份期权来减少风险，但是我们还不能忘记用多头 1 份期货来配平期权的 Δ 风险。这是因为我们多头 3 份期权的 Δ 风险大小为 – 1.46，约等于 – 1.5，但是我们在没有交易之前留下的 Δ 风险大小为 0.5，如图：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
More Deltas ? Y
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
FUTS   DEC   MAR   TOT  CASH
3630   0.8   0.0        -1105
3640   0.8   0.0   0.8  -911
3650   0.7   0.0   0.7  -730
3660   0.7   0.0   0.7  -560
3670   0.6   0.0   0.6  -403
3680   0.6   0.0   0.6  -258
3690   0.5   0.0   0.5  -124
3700   0.5   0.0   0.5  -0
3710   0.4   0.0   0.5  114
3720   0.4   0.0   0.4  218
3730   0.4   0.0   0.4  313
3740   0.3   0.0   0.3  400
3750   0.3   0.0   0.3  479
3760   0.3   0.0   0.3  552
3770   0.3   0.0   0.3  620
```

（图片为一开始的价格风险和Δ风险分布，箭头标明在3700点时的未配平的Δ风险）

两个一结合，我们只需要多头1份期货就可以了。

当我们完成了风险补救之后，再回过头看看期权仓位现在的风险。

先看期权的价格风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS   DEC   MAR   TOT   CASH
3000  -6.6   0.0         24778
3100  -4.0   0.0   -5.3  11567
3200  -2.0   0.0   -3.0  4136
3300  -0.7   0.0   -1.3  897
3400  -0.1   0.0   -0.4  -1
3500   0.0   0.0   -0.0  -33
3600  -0.0   0.0    0.0  15
3700   0.0   0.0   -0.0   0
3800   0.2   0.0    0.1  252
3900   0.7   0.0    0.5  1386
4000   1.3   0.0    1.0  3905
4100   1.7   0.0    1.5  7682
4200   1.7   0.0    1.7  11953
4300   1.5   0.0    1.6  15921
4400   1.2   0.0    1.3  19280
```

很明显，价格风险减少很多，并且也没有留下任何未配平的Δ风险：

再看波动率风险：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
              <A>.T.Ms   or  <D>eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC      MAR    TOT
3630      83        0      83
3640      84        0      84
3650      87        0      87
3660      92        0      92
3670      98        0      98
3680     107        0     107
3690     118        0     118
3700     130        0     130
3710     144        0     144
3720     160        0     160
3730     177        0     177
3740     195        0     195
3750     215        0     215
3760     235        0     235
3770     256        0     256More Vegas ?
```

我们的持仓结构由过去的空头波动率变为多头波动率，并且波动率现金风险绝对值从过去的 430 变为现在的 130，风险减少了很多，空头和多头的波动率基本平衡。

最后我们看一下期权每天的时间价格损失大小：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
              <A>.T.Ms   or  <D>eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS     DEC      MAR    TOT
3630     -10        0     -10
3640      -9        0      -9
3650      -9        0      -9
3660      -8        0      -8
3670      -8        0      -8
3680      -8        0      -8
3690      -8        0      -8
3700      -8        0      -8
3710      -8        0      -8
3720      -9        0      -9
3730      -9        0      -9
3740     -10        0     -10
3750     -11        0     -11
3760     -12        0     -12
3770     -13        0     -13More Thetas ?
```

由于我们现在是多头波动率，所以期权的时间价格贬值对我们来讲是产生损失，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

每天损失 8 个现金单位，相对来讲还是算比较小的。

这里我们可以总结出这么一点，波动率的平衡，可以减少期权的各类风险，并且我们在减少风险的过程中，通过观察波动率的风险，还可以帮助我们决定下一步的交易行为。这也是专业券商常用的交易技巧。

最后我们来了解一下什么叫做交易不局限于只卖空中间价位、买进两边价位期权的交易策略呢？我们开始就讲到，做期权交易，最重要的是寻找期权的交易差价利润。一般对专业券商来讲，交易存在差价利润就做，不存在差价利润就不做；利润大就多做一点，利润小就少做一点；做了之后对自己风险位置不好的，所要求的差价利润就要多一些，对自己风险位置好的，所要求的利润则可以少一些。赚取利润在交易中是一个大前提，当然这前提在特殊情况下是会有点改变，我们以后会讲到，然后考虑对自己的风险位置进行调整，最后做到在期权到期之前锁住这笔差价利润。

因此我们现在讲的交易策略都无非是围绕着如何锁住交易利润、调整风险这么一个环节来做文章。但是不能把它当作一种期权交易的首要目的，不然的话就有些本末倒置的意思了。

举个很简单的例子，现在是本年度四季度，离到期日还有 90 天，股票指数期货当前市场价格为 3700 点，我们中间价位的范围在 3550 点到 3850 点之间，除此之外所有的期权价位都是两边价位。一般来讲，我们会尽量去考虑空头中间价位的期权、多头两边价位的期权，并且假设我们做的每一笔交易的差价利润都在 10 个点左右。这时在交易屏幕上面出现了“买进约定价格为 3000 点的卖权，竞价为 30 个点（小点）”的定单。那么现在我们该不该做这笔交易？很多人一开始都会犹豫，说既然我们要尽量卖空中间价位、买进两边价位的期权，那么约定价格为 3000 点的卖权，是属于两边价位的期权，只能买不能卖，所以选择不做这笔交易。

其实这样的答案是欠完整的。为什么？我们首先来分析一下，约定价格为 3000 点的卖权是怎么样的一个期权。股票指数期货在 3700 点的时候，离到期日还有 90 天，3000 点的卖权是一个处在极其深的状态下的虚值卖权，通过软件计算，我们得出它的实际价值是 0，Δ 风险也是 0。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3000 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3000 P  :   0.0  -0.00  Basis=3700.0

Value= 0.0 Delta= -0.00 Vega= -0.0 Theta= -0.0
:
```

现在有人要以 30 个点的价格来买一个一文不值的期权，并且期权交易的平均交易差价利润是 10 个点，现在的差价利润是往常的 3 倍，可以见得这笔交易的利润是非常大的。所以从利润角度上来讲，这是一笔很不错的交易。

那么从风险角度来考虑又是怎么一回事呢？也许有人会说，万一股票市场发生什么灾难，价格往下跌，那么空头这个价位的卖权就会给我们带来很大的价格风险。是的，这样的分析不能说是错误的，但是思考却是不够缜密的。这里我们首先要看到约定价格为 3000 点的这个卖权，它的价位是处于非常深的虚值状态下。我们可以说处于这种虚值状态程度的离到期日很近的期权，即使市场期货价格从 3700 点跌 200 点到 3500 点时，3000 点卖权的实际价值和产生的价格风险仍然是很小的。这就是说哪怕有一天，股票市场发生灾难，一夜之间跳空一两百点，空头的 3000 点卖权仍然不会给我们的总体位置带来什么大的风险。这里我们可以通过软件分析得到结果：

```
UPDATE:(M)ain,(S)preads,(T)rades,(P)rice,
       (U)olatility, (D)ate  or  m(O)del:T
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350      : for Option  trades
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3000 P 30
Your input is ...
-1 DEC 3000P @ 30   <-----------
Option Valued at    = 0.00
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this deal    = $73.50
Total P/L           = $73.50
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
-------------------------- -
(1)   -1 DEC 3000P @ 30
```

（箭头为交易内容）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3000    0.5    0.0    0.0          -1392
3100    0.2    0.0    0.0    0.4  -503
3200    0.1    0.0    0.0    0.1  -136
3300    0.0    0.0    0.0    0.0  -27
3400    0.0    0.0    0.0    0.0  -4
3500    ←─────0.0    0.0    0.0  -0 ←──
3600    0.0    0.0    0.0    0.0  -0
3700    0.0    0.0    0.0    0.0   0
3800    0.0    0.0    0.0    0.0   0
3900    0.0    0.0    0.0    0.0   0
4000    0.0    0.0    0.0    0.0   0
4100    0.0    0.0    0.0    0.0   0
4200    0.0    0.0    0.0    0.0   0
4300    0.0    0.0    0.0    0.0   0
4400    0.0    0.0    0.0    0.0   0
```

退一万步讲，股票市场就算在某一天突然崩盘，空头的这份 3000 点卖权也不会给我们带来什么样的风险。为什么？因为在我们的期权仓库里，除了空头的这 3000 点的卖权之外，我们肯定有多头的约定价位在 3000 点以上的卖权。有这些多头的期权保护，当股票指数期货价格发生崩盘时，我们的风险仍然不会很大。

我们可以假设在仓库里有多头的约定价格为 3200 点的卖权，现在让我们看一下，如果市场在本季度到期之时，股指期货收盘价格分别在 3200 点、3000 点和 2500 点这三种情况下，期权的收益状况。

这里我们要知道，在期权到期的时候，一个实值期权就相当于一个期货，而一个平值期权或虚值期权就像废纸一张，一文不值。所以当期货价格收盘于 3200 点时，约定价格为 3000 点和 3200 点的卖权是处于虚值和平值状态中的期权，两个都一文不值，不会给我们带来什么大的损失。当期货价格最后结算在 3000 点的时候，约定价格是 3200 点的卖权为实值期权，它的风险收益则相当于一个空头的价格为 3200 点的期货，所以这份期权所产生的利润是 5000 个现金单位 [（3200 - 3000）×25]。而这时约定价格是 3000 点的卖权虽然变成了平值期权，但它仍然是一文不值。所以总的来讲，当市场期货价格收盘在 3000 点的时候，这个期权组合会产生 5000 个现金单位的利润。最后我们再来看一下，市场期货价格收盘在 2500 点的情况下，卖权 3200 和 3000 的收益情况又怎么样的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很简单，1 份多头的 3200 卖权会产生 15000 个现金单位的利润［（3200 - 2500）×25］，而空头的 3000 卖权则会产生了 5000 个现金单位的损失［（3000 - 2500）×25］。可以看出多头的 3200 卖权产生的利润不仅可以对冲空头的 3000 卖权产生的损失，并且由于利润大于损失，总的收益还是利润。就算市场期货价格再往下跌，到了 2400 点、2300 点，卖权 3000 和 3200 组合都不会产生损失。我们通过专业软件的分析可以得到同样的结果：

```
UPDATE:(M)ain,(S)preads,(T)rades,(P)rice,
       (V)olatility, (D)ate  or  m(O)del:T
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
--------------------------- -
(1)    -1 DEC 3000P @ 30
(2)     1 DEC 3200P @ 30
```

我们先把交易输入软件，再看价格风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3000   -0.4    0.0    0.0          3696
3100   -0.5    0.0    0.0   -0.5   2429
3200   -0.4    0.0    0.0   -0.5   1208
3300   -0.2    0.0    0.0   -0.3   437
3400   -0.1    0.0    0.0   -0.1   113
3500   -0.0    0.0    0.0   -0.0   20
3600   -0.0    0.0    0.0   -0.0    2
3700   -0.0    0.0    0.0   -0.0    0
3800   -0.0    0.0    0.0   -0.0   -0
3900   -0.0    0.0    0.0   -0.0   -0
4000   -0.0    0.0    0.0   -0.0   -0
4100   -0.0    0.0    0.0   -0.0   -0
4200   -0.0    0.0    0.0   -0.0   -0
4300   -0.0    0.0    0.0    0.0   -0
4400   -0.0    0.0    0.0    0.0   -0
```

结果得出，期权组合的价格风险为 0。

所以通过对以上三种处于不同期货收盘价格时的期权组合收益的分析，我们发现，空头 3000 卖权无论从风险上还是利润上来讲，都是一笔非常好的交易，这笔交易是可以做的。同时我们想通过这样的分析告诉了大家，虽然说我们的长期交易策略是卖空中间价位期权、买进两边价位期权，但这并不意味着我们的思维和交易方向就要被束缚在这范围之中。始终要记住，专业期权交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的第一原则是寻找期权的差价利润，其次才是调整风险锁住利润，不要本末倒置。

在本书的第二讲我们已经知道了期权和期货在Δ风险对冲正确的情况下，买权和卖权价格风险相等的原理。同时我们也知道，不管是多头卖权也好，还是多头买权也好，只要是市场期货价格浮动，不管是上升还是下跌，对于多头期权的一方来讲总能产生利润。相反，空头期权的一方能够产生利润的唯一方法是希望期货市场价格稳定，从而能够赚取期权时间价值贬值所带来的利润。专业券商通过进一步分析期权的这种性质寻找出了诸如卖空中间价位期权、买进两边价位期权的这么一种长期的交易策略，从而方便他们的风险管理，并从这种经营策略中利润。讲到这里，也许在运用卖空中间价位期权、买进两边价位期权的交易策略时，有人会问，既然买权和卖权的价格风险相等，那么我们在交易时是不是可以不需要特地去区分买权和卖权呢?

对于这个问题，答案对大家来说也许是非常模棱两可的。那就是有时候不要去区分，有时候却要去区分，这要依不同的情况去具体分析。在卖空中间价位的期权的时候，我们可以不用过多考虑空头的期权是买权还是卖权。但是在买进两边价位的期权的时候，我们则要区分这个期权到底是买权还是卖权。这里提示的一点是，要尽量做到多头两边的虚值期权而不是实值期权。例如，澳股标准普尔200点的股值期权，当市场期货价格在3700点的时候，要尽量选择多头约定价格低于3550点的虚值卖权和约定价格高于3850点的虚值买权。

这里包括了两个方面的原因，先从容易理解的原因来讲。第一点，多头虚值期权的成本低。虚值期权的价格要远远低于实值期权的价格。既然买进两边价位的期权是为了防范期货价格风险，那么买进两边价位的虚值期权则既可以达到目的，又可以减少成本。当然这里也包括一个隐性的成本，那就是期权的时间价值的贬值幅度。我们多头期权肯定是要承担它的时间价值贬值的损失的。但是在同一个到期日条件下，虚值期权每天的时间价值损失要远远小于实值期权每天的时间价值损失。这一点既可以从期权时间价值的公式中得以证明，又可以用下面的例子来说明问题。

假设我们现在离到期日还有90天，市场当前期货价格为3700点，中心约定价格的期权波动率大小是15%：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0       DATE    SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D        0916    SPI
270.0  360.0  450.0  540.0               SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

我们现在各多头 1 份约定价格为 3900 点的买权和卖权。通过计算我们得到 3900 的买权价格要有将近 185 个点，Δ 风险大小为 0.17，期权的时间价值贬值大小为每天 3 个点。

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3900 C  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3900 C  : 185.1   0.17  Basis=3700.0

Value= 185.1 Delta= 0.17 Vega= -45.2 Theta= -2.9
```

而 3900 卖权的价格却要 2185 个点，Δ 风险大小是 - 0.83，期权的时间价值贬值大小为每天 3 个点：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3900 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3900 P  :2185.1  -0.83  Basis=3700.0

Value= 2185.1 Delta= -0.83 Vega= -45.2 Theta= -2.9
:
```

这里假设期货市场价格在这段时间内上升了 100 个点，到了 3800 点左右的样子收盘。这时候 3900 买权是虚值买权，一文不值，期权金损失有 185 个点，而 3900 卖权到那时的损失却有 285 个点（3800 - 3900 - 185）。从这里我们可以发现，实值期权的时间价格损失要高于虚值期权。我们还可以从期权的升值和贬

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值幅度的角度来看，虚值期权升值的幅度要大于实值期权升值的幅度，而实值期权贬值的幅度则是大于虚值期权贬值的幅度。这一点完全与市场参与者的心理所导致期权产品供求关系的变化有关，非常难用常理来解释。不过有过期权交易的人，会很容易明白这个道理。

我们尽量多头两边价位的虚值期权的第二个原因可以从风险防范能力的角度来考虑，虚值期权的风险防范能力要大于实值期权。更形象地说，用虚值卖权来防范股票指数期货因为灾难发生导致价格大幅下跌而产生风险的能力要大于实值卖权，而虚值买权防范市场期货价格大幅上升而产生风险的能力要大于实值买权。这可以用一个非常简单的例子来说明。假设现在的股票指数期货的当前价格是 3700 点，为了防范市场期货价格下跌的风险，我们要多头两边价位的期权。于是我们分别多头了约定价格为 3500 点的卖权和 3900 点的卖权各 10 份。

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1. 10.00 DD 3500 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 10.00 DD  3500 P  : 353.8   -0.22   Basis=3700.0

Value= 3538.4 Delta= -2.17 Vega= -528.8 Theta= -45.0
:
```

其中 10 份 3500 卖权的价格为 3538 个点，Δ 风险值大小为 -2.1：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1. 10.00 DD 3900 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 10.00 DD  3900 P  :2185.1   -0.83   Basis=3700.0

Value= 21850.8 Delta= -8.25 Vega= -451.5 Theta= -28.9
:
```

而 10 份 3900 卖权的价格为 21850.8 个点，Δ 风险值大小为 -8.25。多头 10 份 3500 卖权只需多头 2 份价格是 3700 点的期货，而多头 10 份 3900 卖权则需要多头 8 份价格是 3700 点的期货。

现在假设，股指期货价格受到外界影响下跌 200 个点到了 3500 点，我们来看一下卖权 3500 和 3900 对于这次风险的防范能力。先看卖权 3500。由于现在的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货价格为 3500，所以 3500 的卖权这时候成为平值期权，它的 Δ 风险值大小也变成了 -0.5 左右：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3500.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3500 P  Basis = 3500.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3500 P  :1039.8  -0.49  Basis=3500.0

Value= 1039.8 Delta= -0.49 Vega= -69.3 Theta= -5.8
:
```

那么原来的多头 10 份 3500 卖权现在的风险则相当于空头了 5 份期货。但是由于在一开始，我们为了对冲它的 Δ 风险而只多头过 2 份期货，所以现在多头 10 份的 3500 卖权的风险只相当于空头的 3 份期货。由于市场期货价格是往下跌的，空头期货则可以产生利润。这意味着只要当市场期货价格进一步下跌时，多头的 10 份 3500 卖权的风险防范能力相当于空头的 3 份期货。换句话说，只要当市场期货价格再下跌 1 个点，那么整体的利润则会上升 3 个点。

同样看一下刚才多头的 10 份 3900 卖权的风险防范能力。当股指期货的市场价格是 3700 的时候，3900 卖权已经是一个处在非常深的状态下的实值卖权，它的 Δ 风险已经非常大，1 份期权等于 0.8 个期货。因此，为了对冲多头的 10 份这样的卖权，我们则需要用多头 8 份价格是 3700 点的期货来对冲它们的 Δ 风险。现在当市场期货价格跌到了 3500 的时候，卖权 3900 的 Δ 风险大小值则变成了 -0.97，就算它等于 -1：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3500.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3900 P  Basis = 3500.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3900 P  :4018.0  -0.97  Basis=3500.0

Value= 4018.0 Delta= -0.97 Vega= -8.5 Theta= -0.6
:
```

那么原来多头的 10 份 3900 卖权，它的风险则相当于空头 10 份期货。但是我们在股指期货价格是 3700 的时候，已经用多头 9 份期货来对冲了它的 Δ 风险。那么现在，10 份多头的 3900 卖权的风险只相当于 1 份空头的期货。这就说明，当

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场期货价格从3500开始，再往下跌1个点，这10份多头约定价格是3900的卖权也只能赚1个点的利润，和刚才的多头的10份3500卖权相比少了2个点（50个现金单位，$2\times25=50$）的营利能力，风险防范能力小于约定价格为3500的虚值卖权。

我们可以再进一步分析，当股票指数期货再跌100个点，那10份多头的3500卖权风险防范能力会更大，也许会相当于空头的7~8份期货，而多头的3900卖权的风险防范能力还只相当于1份空头期货能力。并且当市场处于一直下跌的情况下，多头的10份3500卖权的风险防范的最大潜力相当于9份空头的期货，而多头的3900卖权的风险防范潜力最多只等于1份空头的期货。所以这里得出，当期货价格下跌时，虚值卖权的风险防范能力大于实值卖权。

也许有人会说，期权的Δ风险和期货进行完全对冲后，实值卖权防范期货价格大幅上升的风险能力要好过虚值卖权。我们还是用刚才的例子来反驳这种说法。这种说法的意思大致可以理解为，当股指期货价格上升的时候，实值卖权的风险防范能力相当于多头的9份期货，而虚值卖权的风险防范能力只相当于多头的1份期货。在这种情况下，多头实值卖权要好于多头虚值卖权。其实在理论上这句话没有一点错误。然而按照这样的讲法，我们可以得出另一个结论，就是处于实值状态下的买权用来防范期货市场价格下跌风险的能力高于虚值买权。那么我们开始讲的为了防止市场期货价格向两边大起大浮而带来风险的任务，则可以用多头的实值买权和卖权来完成。然而这却忽视了期权交易最重要的常识，即做到资金的节约。正如我们一开始讲的那样，多头实值期权的成本要大于虚值期权。这个成本不仅仅从期权实际价值变化上考虑，也从它的时间价格贬值的角度上考虑。有同样的风险防范能力，用多头两边的虚值期权达到的风险控制能力所用的成本要远远小于利用多头两边实值期权所用的成本。还有一点，在专业期权交易中涉及交易保证金（MARGIN）。这对交易商来讲是一笔非常大的现金流出。期权的价格和风险的量化程度越大，交易所和清算公司向你追缴的保证金的数量也就越多。所以在有同样的风险管理的能力情况下，专业券商则会去选择多头虚值期权这么一条节省成本的方法。这也是我们想通过这样的分析来告诉大家的。

这里再提醒大家一下，期权交易尤其是专业期权交易，不要被许多理论上

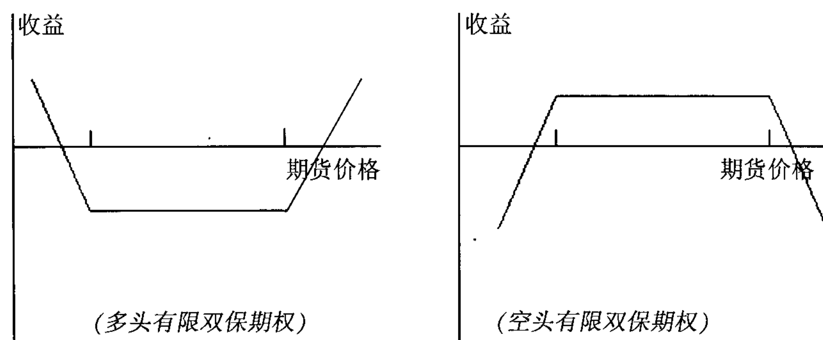
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的理解所束缚住。就像上面讲的那样，虽然说，实值卖权对于防范期货市场价格上升的风险防范能力大于虚值卖权，但是我们完全可以通过多头虚值买权来达到同样的目的。

第二节　关于做空双保期权交易策略的弊端

上面我们已经介绍了专业期权交易的一种长期策略，那就是卖空中间价位期权、买进两边价位期权以及它的基本优点和注意事项。这些内容让我们知道了专业期权券商如何在琳琅满目的期权市场寻找出合适的期权交易以及他们主要的盈利方法。现在我们进一步结合这样的交易策略来谈一谈一些许多人都认为可以赚"大钱"的交易策略，了解这种策略是如何帮助专业券商赚取更大利润的。

这里想着重讲一下，关于有限双保期权（STRANGLE）的交易策略。有限双保期权是由同时多头或者空头同样份数虚值卖权和买权组成的。如果是同时多头同样份数的虚值期权，这个组合叫做多头有限双保期权；若是同时空头同样份数的虚值期权，这样的组合叫做空头有限双保期权。下面是多头和空头有限双保期权的收益图：

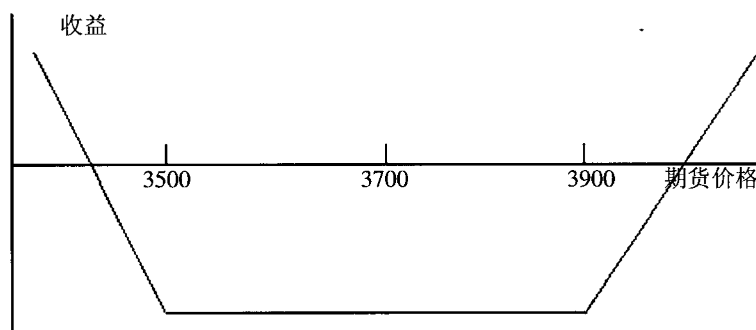


（多头有限双保期权）　　（空头有限双保期权）

通过图形我们可以发现空头有限双保期权和多头有限双保期权的价格收益分布。先放下期权交易中赚取交易差价利润这一大原则不说，很多人看见收益图之后，就匆忙做出了以下的结论，做空头有限双保期权的收益要比多头有限双保期权的好。为什么？回答是，因为多头双保期权产生利润一定要等到期货价格高于买权的约定价格加上 2 份期权的期权金或者低于卖权的约定价格减去 2

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

份期权的期权金。往往这两点之间的距离是非常大的。比如以股票指数期权为例，一般做得比较多的双保期权的卖权和买权的两个约定价格之间的差是 400 到 500 个点左右。这说明当股票指数期货价格为 3700 点的时候，双保期权卖权的约定价格一般是低于 3500 点，而买权的约定价格一般是高于 3900 点，再加两个期权的期权金。下图是人们多头约定价格为 3500～3900 的有限双保期权的时收益分布，如图：



那么从收益图形可以看出，只有当股指期货价格在期权到期的时候，价格低于 3500 点，或者高于 3900 点的情况下，多头期权的一方才会产生利润。所以那些新入行的期权交易人员特别是喜欢做短期的人会这么想，要让市场期货价格在短时间内升或跌 200 多个点，除非有什么重要的事情发生，否则想靠多头双保期权产生利润，是一件非常困难的事情。

于是这些人就会选择走另一条路，那就是空头双保期权。在这种位置下，只要市场期货价格不受什么重大事情影响，最后期货价格结算在两个虚值卖权和买权的约定价格之间，都可以很方便地得到这两个期权的期权金作为利润回报。并且空头有限双保期权又不需要预先支付期权金，并且缴付的保证金也很小（因为保证金是按照期权的价格和风险量化的程度来进行计算的，而双保期权当期货价格运行在一定区间内，它所量化出来的风险，是非常的小），所以说空头有限双保期权所用的资金投入会比较少，很方便运做。还有些人为了更加保险，往往会去空头那种处于非常深的状态下的由虚值买权和卖权组合而成的有限双保期权。例如期货当前价格为 3700 点的时候，他们会去做诸如空头约定价格为 3300 点和 4100 点的有限双保期权。这种期权组合自身价值已经很小，为了多赚利润，这些人往往薄利多销，干脆一下子空头几十份这样的有限双保期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权，反正期货价格在短时间内，发生不了很大的波动，最后空头期权的期权金还可以变为利润。

但是这些自以为很聪明的人还不知道，如果期货市场没有发生什么大的波动时，他们只赚取了小钱中的小钱。万一市场价格真的发生了什么大的浮动，他们不仅帮助专业期权券商承担了很多价格风险，并且以前赚的所有钱还不够赔这一次的。

现在我们来分析一下，为什么这样做空头双保期权的交易思路是不可取的。这一次我们站在专业券商的角度来分析。当然，这并不是说专业期权券商不用空头有限双保期权这种方法赚钱，相反有些券商用这种方法赚了很多钱，但他们的风险管理方法和上面所说的完全不一样，这些内容我们以后会讲到。

我们知道，专业券商比较喜欢的长期交易策略是卖掉中间价位的期权、买进两边价位的期权。这么做的好处是当市场期货价格没有大幅移动的时候，可以赚取空头中间价位期权带来的期权时间价值贬值的利润。当市场期货价格发生大幅振动的时候，可以依靠多头两边价位的期权来防止期权组合的价格风险，同时赚取利润。但是卖空中间价位的期权很简单，只要是在一定约定价格范围内的期权都可以卖，而买进两边价位的期权，在实际操作上则比较麻烦。首先就是期权和期货的Δ风险对冲问题，多头虚值买权需要用空头期货来对冲Δ风险，而多头虚值卖权则要用多头期货来对冲Δ风险，再碰到期货价格的变动那就更麻烦了。举个很简单的例子，当期货价格为3700点的时候，先多头了10份价格为3900点的买权，Δ风险系数为0.2，对冲它的Δ风险，则需要空头2份这个季度的价格是3700点的股指期货。当期货价位上升到3705点的时候，我们又多头了10份约定价格是3500点的卖权，Δ系数为-0.2。对冲它的Δ风险，我们需要在3705点这个价位上空头2份期货。现在来看一下，我们多头买权，空头了3700点价格的期货，而多头卖权又多头了3705点的期货，首先在交易过程中显得特别麻烦，又买又卖，而且在期货交易上又产生了损失，因为我们是高价买进，低价卖出。可以看出，买进两边价位的期权的交易并不容易。

现在如果有人在市场上专门提供给我们有限双保期权，那么刚才的问题就很好解决了。专业券商最喜欢的就是买进有限双保期权。这些有限双保期权不仅达到了买进两边价位期权的目的，并且起到了风险防范的作用，而且很便宜，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

减少了很多交易过程和期货搭配上的损失。有些时候，碰见那些想薄利多销的人，则是更高兴得吃下全部订单。因为这些有限双保期权都是平价保险，保那些已经或者准备空头的处于中间价位的，波动率大的，差价利润高的期权所带来的风险。所以比较而言，那些依靠空头双保期权发点小财的人并不知道这些“财”和“利润”相比较专业人士的非常非常的小。不仅如此，他们还为那些发大财的专业期权券商承担了极大的市场风险，从而让人家无忧无虑地赚取空头中间价位的期权所带来的巨额交易利润。当然，这些靠空头有限双保期权起家的人，对市场的贡献也是非常大的，正因为他们承担了大量的风险，市场才会有较高的流动性以及较大的回报率。

通过对双保期权的利弊分析我们可以明白，多头有限双保期权并非像它的收益图画的那样，只有当市场经历价格上的大幅振动之后才可以产生利润，其实我们更应该把它看作是一种专业期权交易的保险，买了这份保险才可以放手去赚取更大的利润。知晓了这其中的道理，今后那些准备去靠空头有限双保期权发财的人，在交易前会更加谨慎地思考自己的判断和决定。

交易实例

案例一

交易策略的实际运用及问题

在这两节的内容里，我们具体讲了卖空中间价位期权、买进两边价位期权这么一种交易策略，以及交易目的和注意事项。虽然看上去很简单，但在具体操作过程中，还是会有很多问题。这里我们针对一些风险位置不利的情况给出解决问题的技巧。

问题 1

市场在容易做单一空头或多头波动率情况下交易利润的取向

在解决问题之前，我们有必要弄懂这个问题到底是什么意思。这个问题的意思是，在专业期权交易的时候，市场有时并不像我们想像的那样，想做什么交易，就有什么交易。有些时候，市场上想做多头波动率的人多，那么空头波动率就可以赚取很多期权的交易差价利润。相反，市场上想做空头波动率的人

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多，那么做多头波动率赚取期权交易差价的机会和利润就多。这是很简单的市场供求现象，券商们是期权市场的行情制造者，市场需要什么，券商就提供什么，在提供行情的同时，他们从中发财。

然而在“发财”的同时，由于券商们承担的风险位置和市场其他参与者截然相反，所以必要的风险防范措施是必不可少的。具体的风险防范方法，结合本讲学过的内容，那就是，当市场容易做空头波动率的时候，尽量空头些中间价位的期权，同样，当市场容易做多头波动率的时候，尽量多头些两边价位的期权。然后等待时机，纠正风险。

但关键是，我们能不能把时间掌握得这么好？当市场正要从容易空头波动率的行情转向容易多头波动率的行情时，我们卖出期权；当市场从容易多头波动率的行情转向容易空头波动率的行情时，我们买进期权。果真如此，那就堪称神奇了。

就因为专业券商没有这么“厉害”，所以在交易前，他们都要留条后路，为以后的风险预先“埋单”。这种做法就是在交易时加大期权的差价利润。这样做的好处是万一以后市场没有按照预期的方向发展，可以用这笔多余的利润弥补今后的风险，市场按照预期的方向发展，那么就可以赚到更多的利润。

现在我们用一个例子加以详细说明。

假设现在是本年度四季度，当前期货价格是3700点，离本季度到期还有90天，市场中心约定价格的期权波动率大小为15%，我们现在已经处于一种卖空波动率的风险位置上，并且市场现在是容易卖空波动率。本季度市场存在的交易差价利润大小是每个期权15个点。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0        DATE       SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          0916      SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                   SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    TOT   CASH
3000   -3.6    0.0         -14703
3100   -1.1    0.0   -2.3  -20432
3200    0.9    0.0   -0.0  -20442
3300    2.1    0.0    1.6  -16462
3400    2.4    0.0    2.3  -10656
3500    2.0    0.0    2.2  -5056
3600    1.0    0.0    1.5  -1210
3700   -0.1    0.0    0.5   0
3800   -0.9    0.0   -0.5  -1370
3900   -1.0    0.0   -1.0  -3976
4000    0.1    0.0   -0.5  -5329
4100    2.0    0.0    1.0  -2881
4200    4.0    0.0    3.0  4600
4300    5.5    0.0    4.8  16604
4400    6.4    0.0    6.0  31627
```

（这是我们现在持仓位置的价格风险分布）

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS    DEC      MAR    TOT
3630   -1054     0   -1054
3640   -1075     0   -1075
3650   -1092     0   -1092
3660   -1104     0   -1104
3670   -1112     0   -1112
3680   -1114     0   -1114
3690   -1111     0   -1111
3700   -1103     0   -1103
3710   -1089     0   -1089
3720   -1070     0   -1070
3730   -1045     0   -1045
3740   -1015     0   -1015
3750    -978     0    -978
3760    -936     0    -936
3770    -889     0    -889More Vegas ?
```

（这是我们现在的波动率风险）

但是现在我们觉得市场过一段时间后，行情会有所变化，那时是容易做多头波动率。所以，现在我们还想卖空一些中心价位的期权，等到以后再买进两边价位期权。但这只是我们的判断，也许会错，不管怎样，我们要空头期权。

于是我们想到了空头约定价格是3750的买权，因为从价格风险的分布看，当市场期货价格上升，我们的价格风险很小，说明我们手中还有多头高价位的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

买权，所以可以空头买权。我们看一下，现在的3750点买权的价格是多少：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3750 C   Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3750 C  : 693.7   0.43  Basis=3700.0

Value= 693.7 Delta= 0.43 Vega= -71.9 Theta= -5.0
:
```

根据计算，是693.7个点，期权的Δ风险大小是0.43。加上现在市场的交易差价行情为高于实际价格15个点，我们可以在709（694+15=709）个点的价位卖空这个买权。但是我们不能这么做，理由很简单，万一我们的判断不准确，那么我们不但不能扭转自己仓位的风险位置，这笔交易反而让我们的风险位置往差的方向越走越远，到时候要么缴纳大量保证金，要么提前平仓风险，损失现金。不妨看一下，做这笔交易之后的仓位风险：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-7 Z 3750 C 694
Your input is ...
-7 DEC 3750C @ 694
Option Valued at    = 693.73
Brokerage/Fees      = $-10.50
P/L on this deal    = $-5.75
Total P/L           = $8414.26
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option  trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
3 Z 3700
Your input is ...
3 DEC @ 3700
Brokerage/Fees     = $-4.50
P/L on this trade  = $-4.50
Total  P/L         = $8409.76
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

（为了方便用期货对冲期权的Δ风险，我们用卖空7份买权对冲3份多头期货）

这是交易后的价格风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS     DEC    MAR     TOT   CASH
3000    -0.6    0.0          -55065
3100     1.9    0.0     0.7  -53303
3200     3.9    0.0     3.0  -45865
3300     5.0    0.0     4.5  -34598
3400     5.0    0.0     5.1  -21963
3500     4.0    0.0     4.6  -10554
3600     2.2    0.0     3.1  -2691
3700    -0.1    0.0     1.1   0
3800    -2.1    0.0    -1.1  -2832
3900    -3.2    0.0    -2.8  -9734
4000    -2.9    0.0    -3.2  -17685
4100    -1.5    0.0    -2.3  -23428
4200     0.2    0.0    -0.7  -25086
4300     1.6    0.0     0.9  -22716
4400     2.4    0.0     2.1  -17552
```

这是交易后的仓位波动率风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC       MAR    TOT
3630     -2180       0    -2180
3640     --2226      0    --2226
3650     -2266       0    -2266
3660     --2300      0    --2300
3670     -2327       0    -2327
3680     --2347      0    --2347
3690     -2360       0    -2360
3700     --2366      0    --2366
3710     -2364       0    -2364
3720     --2354      0    --2354
3730     -2336       0    -2336
3740     --2311      0    --2311
3750     -2278       0    -2278
3760     --2236      0    --2236
3770     -2187       0    -2187More Vegas ?
```

可以看到，在完成交易后我们的风险比原来大了很多，所以在交易时让我们去接受市场一般的交易差价利润是完全不够的。在这种情况下，专业券商往往是要加大在交易时所赚取的差价利润。用我们现在的例子，市场上一般的交易差价利润是 15 个点，那么我们就要在可以赚 30 个点的差价利润的基础上才考虑这笔交易。这就是专业期权交易时遵循的当交易不利于自己的风险位置时，交易差价利润加大的原则。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题 2
同一期权组合，不同的买卖搭配，差价利润不同

期权交易时，市场参与者一般都遵循行情差价进行买卖。一般来讲，在相同的市场条件下，一样的期权产品，交易时的差价是一样的，而不管是空头还是多头。例如，现在市场容易做空头，我们空头一个约定价格是 3800 点买权，市场行情差价利润是 15 个点，那么我们若要多头同样的期权时，则意味着在交易时要生产 15 个点的损失。

但是专业期权交易则不是这样，它的特征是结合自己的风险位置，调整交易，遵循一种动态的管理和盈利的方法。因此就算做同样一个期权产品，由于风险位置不同，在利润上的要求也会不同。

在这一讲里，我们介绍了专业券商的一种交易策略，卖空中间价位期权，买进两边价位期权。一切交易只要符合我们的策略，在差价利润上面都可以让步，而不符合我们的策略，则要加大交易时的差价利润。这一点我们在问题 1 中已经讲到过，且它在对付单一期权交易时，运用起来也很容易。但是在做关于期权组合交易时，很多人觉得很难把握，同时也常常犯错误。这里我们主要针对差价期权组合的交易来展开讨论，其他的问题在讲市场行情时具体分析。

差价期权组合，在本书的第四讲时我们就已经知道了，那是同时买进和卖空相同类型的、不同约定价格的期权组合，同时再搭配期货，配平期权组合的 Δ 风险。按照期权的类型来区分，我们有卖权差价期权组合和买权差价期权组合。在差价期权组合中，我们肯定会涉及到两个约定价格，并且一个价位肯定要高于另一个价位。问题就在这里，因为一般来讲，这两个约定价格的期权，一个是靠近中间价位的，一个是靠近两边价位的。所以我们做卖空中间价位、买进两边价位的差价期权组合所要求的交易利润和做买进中间价位、卖空两边价位的差价期权组合所要求的交易利润是不一样的。做同样一个差价期权组合交易，后者交易所要的利润往往是要大于前者的，这是因为前者的交易有利于执行我们的策略，后者则不是。

这里我们可以用一个具体例子来说明。

假设现在是本年度四季度，当前股票指数期货价格为 3800 点，离本季度到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期还有 90 天，中心约定价格（3500）的期权波动率大小为 15%。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3800  3800  3811  3825  3825  3835  3835  3835

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                 SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0      DATE      SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D       0916      SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

现在市场上一般交易的价格行情是空头期权有 20 个点的差价利润。现在我们来判断一下买权差价期权组合 3850－3950 点的交易价格。

我们可以先把这组期权组合的实际价格通过软件计算出来：

```
:
:DD38503950CS  ←
DD   3850c   3950c     spread  delta   mkt
DD   644.0   268.3     375.6  .0.18  3800.0
:
```

（箭头表示本年度四季度的 3850－3950 的买权差价期权，其中 DD 是英文十二月“December”的开头字母，CS 是英文买权差价期权“Call Spread”的打头字母）

通过计算，当期货价格在 3800 点时，我们的买权差价期权的价格是 375.6 个点。它的计算方法是先计算一份约定价格为 3850 点的买权价格，是 644 个点，再计算约定价格是 3950 点的买权价格，是 268.4 个点。由于买权差价期权是两个期权的一买一卖组合，所以差价期权组合的价格就是两个期权价格之差，375.6＝644－268.4。如果我们是买进 3850 买权，卖空 3950 买权，等于我们买进波动率，那么我们是付出 375.6 个点（3850 点买权的价格要大于 3950 点买权的价格），如果我们是卖空 3850 点买权，买进 3950 点买权，等于我们卖空波动率，所以可以得到 375.6 个点。

我们再根据这一讲所学到的内容，来初步估计一下这组期权组合的市场交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易价格。我们的交易策略是卖空中间价位期权，买进两边价位期权。在这里，严格来讲，3850 和 3950 点的买权都可以算是中间价位期权。但是相对来看，3850 更靠近中间价位（3800 点为当前期货价格）。所以卖空 3850 点买权，买进 3950 点买权的交易是有利于我们执行长期的交易策略的。而买进 3850 点买权再卖空 3950 点买权的交易则不利于我们执行这种交易策略。光从这个角度出发，当我们做卖空 3850、买进 3950 的买权差价组合时，要求的差价利润可以小一些，但是在做买进 3850、卖空 3950 的差价组合交易时，差价利润则应该要求得大一些。

根据刚才给出的具体市场条件，卖空期权现在市场普遍的差价利润是 20 个点，那么我们做卖空 3850、买进 3950 点的买权差价组合时，价格应该是不小于 390 个点左右，而做买进 3850、卖空 3950 点的买权差价组合时，价格应该不大于 380 个点。

这里有必要对上面给出的价格做一些解释。我们刚才说，现在市场上做空头期权一般有 20 个点的利润，但是空头波动率的交易差价利润只有 14 个点（390 - 376 = 14），而做多头波动率则要损失 4 个点（380 - 376 = 4）。这是因为我们做的交易是差价期权组合，差价期权组合的特征是对同一种类型的期权在不同价位上进行一买一卖，而不是单纯的卖空波动率。所以说，当我们做卖空 3850 点、买进 3950 点的买权组合时，差价利润只有 10 个点左右。反过来讲，当我们买进波动率时，一般的交易会产生 20 个点的损失。我们做差价期权组合时，是对两个不同价位上的买权进行一买一卖，所以损失就没有这么多。又因为我们买进 3850 点、卖空 3950 点的差价期权交易不利于我们执行长期的经营策略，所以在交易时要更加减少损失，增加利润。这才产生了当我们买进 3850 点、卖出 3950 点的买权组合交易时，虽然从波动率的角度讲是买进波动率，但是损失最多不要大于 4 个点。

以上的例子是结合了本讲所学到的内容而做出的简单分析，这也是专业期权交易的定价技巧之一。当然在不同的条件下，结果会有所不同，假设现在市场做多头波动率有差价利润，那么我们的答案就和刚才的不一样了，再假如我们把两个买权的约定价格差价拉大或者缩小，比如说是 3850 - 4050 点的买权差价期权组合，那么结果又是不一样的。但是从这里我们可以看到，专业期权交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易时，同样的期权产品，券商们会给出不同的分析和价格。不过他们都是结合自己的风险位置做出决定，这就是我们今后要讲的期权交易动态管理。

☞案例二

交易策略的灵活运用

在第一节中，我们学到了第一种专业期权交易的长期经营策略，叫做卖空中间价位、买进两边价位期权。但是在交易时，我们却不能被这种策略束缚住手脚。例如在有足够大的差价利润的条件下，则不能因为交易本身不符合我们的策略而放弃不做。并且我们在讲解的过程中列举了一个关于卖空两边价位期权的例子来说明问题。

现在我们再用一个例子来方便大家了解问题。

假设现在为四季度，市场当前季度的期货价格是3750点，离到期日还有90天，中心约定价格的波动率为15%。现在交易是容易多头波动率，一般的市场差价行情是每个期权15个点的利润。我们现在要做一组约定价格是3700和3500点的卖权差价期权组合，问具体的做法和交易价格。

这个问题就要结合我们在案例1中学的交易技巧来思考，不过在此之前我们还是来看一下这组期权组合的价格和风险：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3750  3750  3761  3775  3775  3785  3785  3785

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                 SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0       DATE     SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D         0916    SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

再看一下价格和特征：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3700 P  Basis = 3750.0
2. -1.00 DD 3500 P  Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3700 P  : 729.8  -0.41  Basis=3750.0
2. -1.00 DD  3500 P  : 258.1  -0.17  Basis=3750.0

Value= 471.7 Delta= -0.24 Vega= -26.7 Theta= -1.3
:
```

通过计算，我们知道这组期权组合的实际价格是 471.7，约等于 472 个点，意思是如果我们卖空 3700 点的卖权、买进 3500 点的卖权，我们可以得到 472 个点，相反，我们买进 3700 点的卖权、卖空 3500 点的卖权，我们需要付出 472 个点，期权组合的 Δ 风险大小是 – 0.24。

现在可以结合案例 1 中讲的技巧来分析我们的交易思路。

首先假设现在我们的仓库中什么交易也没有。我们先把卖空 3700 卖权、买进 3500 卖权的交易输入电脑，看一下风险分布。由于交易组合的 Δ 风险大小是 – 0.24，为了方便用期货对冲交易组合的 Δ 风险，我们就同时做 4 份这样的期权交易，再空头 1 份期货，做到暂时性的 Δ 零风险。

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
-------------------------- -
(1)    -4 DEC 3700P @ 729
(2)     4 DEC 3500P @ 258
(3)    -1 DEC @ 3750
Which would you like to delete (0=exit) ?
```

我们先看现在的价格风险和 Δ 风险分布情况：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 100
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3050   -0.9    0.0    0.0          2516
3150   -0.7    0.0    0.0   -0.8   550
3250   -0.4    0.0    0.0   -0.6  -856
3350   -0.1    0.0    0.0   -0.3  -1507
3450    0.2    0.0    0.0    0.0  -1401
3550    0.3    0.0    0.0    0.2  -810
3650    0.2    0.0    0.0    0.2  -193
3750   -0.1    0.0    0.0    0.1   0
3850   -0.3    0.0    0.0   -0.2  -489
3950   -0.6    0.0    0.0   -0.5  -1681
4050   -0.8    0.0    0.0   -0.7  -3434
4150   -0.9    0.0    0.0   -0.8  -5557
4250   -1.0    0.0    0.0   -0.9  -7887
4350   -1.0    0.0    0.0   -1.0  -10319
4450   -1.0    0.0    0.0   -1.0  -12794
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于我们是卖空中间价位的期权，并且中间价位期权的Δ风险大，所以当我们做了这组交易之后，价格风险就显得非常大。应该说这没有什么可以大惊小怪的。这种风险能够通过我们今后的补救而变小的。问题是做这笔交易的代价是什么？前面已经说过，现在市场对是容易买进波动率，一般的市场差价是每个期权 15 个点。但是我们刚才做的是卖空波动率，交易本身是要损失差价利润的。再结合上面案例讲的内容，这笔交易的成交价格肯定要低于期权的实际价位 30 个点左右，为 440 个点。这就是说，我们每笔交易要花 30 个点的代价，这对于专业交易来讲是很难接受的，虽然说我们现在做的交易是卖空中间价位期权、买进两边价位期权。

再反过来看，我们买进 3700 点卖权、卖空 3500 点卖权又是怎么一组交易呢？在市场条件相同的情况下，交易组合的价格风险和Δ风险的分布是这样的：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 100
FUTS    DEC    MAR    SEP    TOT   CASH
3050    0.9    0.0    0.0         -2516
3150    0.7    0.0    0.0    0.8  -550
3250    0.4    0.0    0.0    0.6  856
3350    0.1    0.0    0.0    0.3  1507
3450   -0.2    0.0    0.0   -0.0  1401
3550   -0.3    0.0    0.0   -0.2  810
3650   -0.2    0.0    0.0   -0.2  193
3750    0.1    0.0    0.0   -0.1  -0
3850    0.3    0.0    0.0    0.2  489
3950    0.6    0.0    0.0    0.5  1681
4050    0.8    0.0    0.0    0.7  3434
4150    0.9    0.0    0.0    0.8  5557
4250    1.0    0.0    0.0    0.9  7887
4350    1.0    0.0    0.0    1.0  10319
4450    1.0    0.0    0.0    1.0  12794
```

价格风险明显减小这是肯定的，关键是交易本身是一笔赢利的交易。我们刚才说了，由于市场现在是容易多头波动率，每个期权的基本差价利润有 15 个点。我们这组交易是多头波动率，所以有差价利润是肯定的。再说，由于两个期权的约定价格相差的很大，即使交易本身是对波动率的一买一卖，但是买进的波动率要远远大于卖空的波动率，所以也影响不了利润的大小。一般情况下，这么一组交易的平均差价利润可以做到每个交易 30 个点。这样，当然要选择做这笔交易了。

总结这个例子，我们知道，虽然第二种交易并不是卖空中间价位期权、买

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

进两边价位期权的交易，但是它可以产生利润。在有利润的前提下，我们当然要做这笔交易。之后可以利用所赚的利润，调整风险，把风险转变到我们需要的位置上来。这才是我们学习交易技巧的重点。所以交易时，万万不可以把思路只固定在一种交易策略上。不然的话，市场一有什么变化，我们就不能应付自如了。

第三节　对期权时间价值交易的策略

——卖空远期买进近期期权的交易方法

第二种期权的长期交易策略是根据不同期权时间价值贬值幅度的不同而从中赚取利润。这种策略比较前一种交易方法，所需要资本金和保证金是非常庞大的。这个策略适合那些不想十分积极参与每日期权交易的券商。并且这种交易策略从风险量化的角度来讲，也大于第一种。但是它的交易过程非常轻松，只要把风险位置调整好，就不必太多担心风险变化了。

现在具体来看一下这种策略的交易方法。在这之前，我们应先知道期权交易中怎么定义远期期权和近期期权。所谓远期期权，是指那些离到期日多于两个季度的期权；近期期权，则是离到期日低于两个季度的期权。卖出远期期权就是空头离到期日多于两个季度的期权，买进近期的期权则是多头离到期日少于两个季度的期权。

我们现在分析一下，这种交易策略的盈利原理和它的优势，以及一些专业券商选择这种做法的目的。他们空头远期的虚值期权是为了赚取这些期权的时间价值贬值而带来的利润，但是这样做的风险往往是非常大的，于是为了减少风险，则多头一些近期的处于更深的虚值状态下的期权。因为多头这种期权既可以防范空头远期期权带来的风险，并且它们自身的价格损失又非常小。那么利润就从这两笔交易的差价中产生了。

这么一讲，很多人还是不明白这是怎么回事。我们通过一个简单的例子来帮助大家加深理解。这里以澳洲综合指数 200 点股票指数期权为例，假设现在是 2005 年四季度，离本季度到期日还有 90 天，股票指数期货的当前价格是 3700 点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                  SPI
  0.0   90.0  180.0  [illegible]     DATE      SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D                  SPI
270.0  360.0  450.0  [illegible]     0916      SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

（箭头为其他季度的到期日长短，M1 表示明年一季度，M 为英文 3 月 March 的打头字母，D2 表示新的一年的四季度，这是为了和本年度四季度产生区别，D 为英文 12 月 December 的打头字母）

所谓空头远期的虚值期权和多头近期的处于更深状态下的虚值期权，则可以形象理解为空头 2006 年四季度到期的约定价格是 3100 点的卖权，再多头 2006 年一季度到期的约定价格为 2700 点的卖权。这里我们选择了 3100 点和 2700 点两个价位。

首先我们从选取的这两个约定价格可以看出，3100 点和 2700 点的卖权都是处在很深状态下的虚值期权，它们的 Δ 值都很小。它们的实际价值（期权金），则完全体现为它们的时间价值。

```
:BASIS>
1. -1.00 D2 3100 P  Basis = 3735.0
2.  1.00 MM 2700 P  Basis = 3711.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 D2  3100 P  : 951.3  -0.18  Basis=3735.0
2. 1.00 MM  2700 P  :  46.5  [illegible]  Basis=3711.0

Value= -904.8 Delta= 0.16 Vega= 95.5 Theta= 2.5
:
```

（2005 年四季度的股票指数期货价格为 3700 点，等于 2006 年一季度的 3711 点的期货价格，也等于 2006 年四季度的 3735 点的期货价格，其中 2005 年四季度和 2006 年一季度的期货价格相差 11 个点，2006 年一季度和 2006 年四季度的期货价格相差 24 个点）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于 3100 点的卖权离到期日还剩下 5 个季度，所以它的时间价值就非常高。通过软件计算，我们知道，它的价格是 951.3 个点。而 2006 年一季度 2700 点卖权的内在价格只有 46.5 个点。现在我们来看它们的风险。从理论上讲，3100 点卖权的实际风险产生于当市场期货价格从 3700 点下降 600 点之后，只要市场期货结算价格高于 3100 点时都不会产生风险损失，而 2700 点卖权的风险理论上讲则存在于当市场期货价格下跌 1000 点之后。我们在空头 3100 点卖权再多头 2700 点卖权组成的日历差价期权（Calendar Put Spread）之后，它们的风险就存在于当市场期货价格结算在 2700 点以上，3100 点以下。最大的损失是 400 个期货单位价格（3100 - 2700 = 400），出现在市场期货价格结算在 2700 点的时候。

看完了这两个期权的理论风险，现在来看一下这样的交易策略利润产生的原理以及操作风险的管理。利润的产生其实很好理解。空头的 3100 点的卖权是远期的，期权时间价值是 951 个点，每当时间一天天的损耗，一直到期权到期之后，只要市场期货结算价格高于 3100 点，那么这 951 个点的期权金则是这笔个交易产生的利润。当然从实际的角度讲，这些利润还要减去我们多头 2006 年一季度到期的 2700 点卖权的时间价值损失。如果我们在期权到期日之前提前平仓风险，那么利润又是不一样的。例如我们在 2006 年三季度的时候就把约定价格为 3100 点的卖权平仓，那时它的时间价值还没到 0，所以利润还要再减去那时 3100 点卖权剩余的时间价值。打个比方，在 2006 年三季度的时候，3300 点的卖权价格是 90 个点，那么平仓这个卖权所产生的利润就是 861 个点（951 - 90 = 861）。我们原来多头的 2700 点卖权，它本身的价格只有 46.5 个点，所以它的时间价值损失到期为止，就只有 46.5 个点，这对于 861 点的利润来讲实在是非常小的。这种交易方法的利润就是这么产生的。

这种交易策略的风险是怎么管理和控制的呢？先看看风险，前面讲过，这样的交易策略实际风险发生于期权到期前当市场期货价格跌到 3100 点和 2700 点之间，不过这只是从理论上来讲，在实际操作过程中，则不会这么简单了。我们知道，完成多头 2 个季度以后到期的 2700 点的卖权和空头 5 个季度以后到期的 3100 点的卖权的组合交易是一个日历卖权差价组合，这种组合本身就涉及一种风险，叫做风险对冲不匹配。还有一种风险叫期货价格风险。例如当我们完成了空头 2006 年四季度的 3100 点卖权和多头 2006 年一季度的 2700 点卖权之后，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场期货价格受到负面消息影响下跌到了3500点，这时从理论上来讲，空头的3100点卖权虽然还是处于深的虚值状态下，但是它的隐性风险则变得很大。当市场期货价格在3700点时，3100卖权是处于很深的虚值状态下，市场期货价格的波动对卖权没有什么大的影响。但是当市场期货价格跌到3500点之后，这个时候的3100点卖权的风险就不是这样了。首先，它已经不是处在非常深的状态下的虚值卖权，所以现在它的内在价格不仅仅只体现出它的时间价值，也体现出其他的因素。其次，它的Δ风险也加大，最简单的例子就是现在它的Δ值绝对值变大了，说明当指数期货价格在3500点上下浮动的时候，对3100点卖权的价格影响是会存在的。这一点我们可以从期权的价格风险分布图中发现：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z2 3100 P 953
Your input is ...
-1 N-D 3100P @ 953
Option Valued at     = 951.32
Brokerage/Fees       = $-1.50
P/L on this deal     = $2.69
Total P/L            = $2.69
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

（我们假设交易是卖空1份2006年四季度到期的3100卖权，价格在953个点）

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    SEP    N-D    TOT   CASH
3000    0.0    0.0    0.0    0.5          -5581
3100    0.0    0.0    0.0    0.4    0.5  -4426
3200    0.0    0.0    0.0    0.4    0.4  -3406
3300    0.0    0.0    0.0    0.3    0.4  -2512
3400    0.0    0.0    0.0    0.3    0.3  -1734
3500    0.0    0.0    0.0    0.2    0.3  -1064
3600    0.0    0.0    0.0    0.2    0.2  -489
3700    0.0    0.0    0.0    0.2    0.2  -0
3800    0.0    0.0    0.0    0.2    0.2  414
3900    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  762
4000    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1053
4100    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1295
4200    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1496
4300    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1662
```

（这就是价格风险分布，可以看到当期货价格下跌200点，1份空头期权就面临损失1064个现金单位的风险）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DD3500F
:D23100P
D2 3535.0 3100p :1376.8   -0.25
:
```

（这是当 2005 年四季度的期货价格跌到 3500 点时的，2006 年四季度的 3100 点卖权的价格和 Δ 风险）

除此之外，3100 点卖权的波动率变化对期权价格影响的风险也加大了。如图：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 100
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS       DEC      MAR     SEP     N-D     TOT
3000         0        0       0    -336    -336
3100         0        0       0    -342    -342
3200         0        0       0    -343    -343
3300         0        0       0    -337    -337
3400         0        0       0    -327    -327
3500         0        0       0    -313    -313
3600         0        0       0    -295    -295
3700         0        0       0    -276    -276
3800         0        0       0    -255    -255
3900         0        0       0    -233    -233
4000         0        0       0    -211    -211
4100         0        0       0    -190    -190
4200         0        0       0    -170    -170
4300         0        0       0    -150    -150
4400         0        0       0    -132    -132More Vegas ?
```

在当前位置上，波动率每上升 1 个百分点，我们的 1 份期权就面临着 300 多个现金单位的损失风险。

最后，从市场参与者心理变化而导致的供求关系变化的角度来考虑，市场期货价格下跌 200 点之后，人们对于股票市场价格继续走低的预测会产生联想和恐慌。为了防止股市出现灾难，人们对低价位的卖权需求也加大了。像 3100 点这样的远季度虚值卖权，虽然看上去市场还需要再跌 400 点才会让它产生实际损失，但是谁都不敢保证期货市场在今后的 5 个季度里不会这么发展。于是人们为了防止市场风险，是会用高价格买进像 3100 点这样的卖权。这样市场又会把 3100 点卖权的价格给抬高了。

把这四种因素结合在一起，像 2006 年四季度这样的 3100 点卖权的市场价格就会变得很高，那时侯它的价格则远不像我们空头时的这样便宜了。它肯定会升值，通过计算，我们知道它那时的内在价格是 1502 个点：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in D2 or
ENTER to use current price of 3535.0.
:BASIS>
1.  1.00 D2 3100 P   Basis = 3535.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 D2  3100 P  :1501.9  -0.25  Basis=3535.0

Value= 1501.9 Delta= -0.25 Vega= -125.1 Theta= -3.1
```

空头时价格是951个点的卖权，现在的价格是1502个点，中间551个点的差价就是现在的账面损失。损失体现在交易清算公司每日结算的报告中。用现在这个例子来说，结算公司会在总收益的栏目中减去1377.5澳元/份（551×2.5=1377.5）的差价损失。

这里还要加一段关于交易所每日清算收益的计算方法。因为有人会问，我们空头期权不是说收进期权金吗？不管期货价格怎么变，只要在执行它时没有达到实值状态，那么期权金就属于空头期权的一方。现在怎么又要我们倒贴进去呢？其实，期权金只有在期权合同到期结算的时候才可以真正到手，若是美式期权，则只有当期权的买家执行权力之或者平仓时才能够结算。不然的话，我们空头期权，把所得的期权金拿走，万一市场出现灾难，风险就没有人承担了，这就需要我们空头期权的一方支付保证金。清算公司的每日清算报表中，收益这一栏是通过把我们手中的期权以现在它们的市场价格和成交时的价格之差而得出来的。例如上面例子中的3100点卖权，当它的市场价格为951点时，若我们空头这份期权以971点卖空，结算的本日收益则体现为每份期权20个点的利润。若我们以931个点卖空，则体现出每个交易20个点的损失。但是由于我们一直假设期权的成交价格都是市场的实际结算价格，所以成交后的收益都体现为0。现在由于市场期货价格的移动导致2006年四季度到期的3100点卖权价格升到1502个点，那么收益这一栏中则会体现出551个点的损失。

市场期货价格的变化会令已经成交的期权结算价格发生变化的风险，叫做价格风险。还有一种风险叫做保证金风险。这个很好理解，当市场期货价格下跌，3100点卖权量化的风险增大，交易所和清算公司会要求我们交纳更多的交易风险保证金（MARGIN），所以称之为保证金风险。

通过解释，我们知道空头远期虚值期权、多头近期处在更深虚值状态下的期权的交易策略会涉及到三种大风险，即是交易对冲不匹配风险、价格风险，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

还有保证金风险。这三种风险既可以单一出现，又可以一起出现。这是不是就意味着这种交易策略不可行呢？其实不是，这些风险都可以通过有效的管理来降低。下面我们就来介绍一下对应这些风险的管理方法。

首先是如何管理交易对冲不匹配风险。这里我们用上面的例子。当现在是2005年四季度，本季度的股票指数期货价格为3700点时，我们空头了2006年四季度的3100点的卖权和多头2006年一季度的2700点卖权。这么做的目的是为了赚取不同季度的期权到期后由于时间价值损失不同而产生的一笔差价利润，同时又防范了一部分风险。交易组合的具体风险如图所示：

```
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z2 3100 P 952
Your input is ...
-1 N-D 3100P @ 952          <------
Option Valued at    = 951.32
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this deal    = $0.19
Total P/L           = $0.19
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350      : for Option  trades
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 H 2700 P 46
Your input is ...
1 MAR 2700P @ 46            <------
Option Valued at    = 47.27
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this deal    = $1.67
Total P/L           = $1.86
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

（箭头为交易内容）

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 100
```

FUTS	DEC	MAR	SEP	N-D	TOT	CASH
3000	0.0	-0.2	0.0	0.5		-3983
3100	0.0	-0.2	0.0	0.4	0.3	-3319
3200	0.0	-0.1	0.0	0.4	0.3	-2663
3300	0.0	-0.1	0.0	0.3	0.3	-2035
3400	0.0	-0.1	0.0	0.3	0.2	-1447
3500	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.2	-910
3600	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.2	-427
3700	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.2	-0
3800	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.1	372
3900	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.1	693
4000	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.1	966
4100	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.1	1197
4200	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.1	1390
4300	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.1	1551
4400	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	1684

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（交易组合的价格风险，涉及两个季度，N－D 意思是来年的四季度，区分本年度四季度，英文表示为 New December）

下面是波动率风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR     SEP     N-D     TOT
3630      0       43      0      -290    -247
3640      0       41      0      -288    -247
3650      0       40      0      -286    -246
3660      0       39      0      -284    -245
3670      0       38      0      -282    -244
3680      0       37      0      -280    -243
3690      0       36      0      -278    -242
3700      0       35      0      -276    -241
3710      0       34      0      -274    -240
3720      0       33      0      -272    -239
3730      0       32      0      -270    -238
3740      0       31      0      -268    -237
3750      0       30      0      -265    -236
3760      0       29      0      -263    -235
3770      0       28      0      -261    -233More Vegas ?
```

但是当近季度期权到期作废之后，远季度空头的期权给交易位置所量化的风险则又会变大，这就是我们现在了解的交易对冲不匹配风险。

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR     SEP     N-D     TOT
3000      0       0       0      -336    -336
3100      0       0       0      -342    -342
3200      0       0       0      -343    -343
3300      0       0       0      -337    -337
3400      0       0       0      -327    -327
3500      0       0       0      -313    -313
3600      0       0       0      -295    -295
3700      0       0       0      -276    -276
3800      0       0       0      -255    -255
3900      0       0       0      -233    -233
4000      0       0       0      -211    -211
4100      0       0       0      -190    -190
4200      0       0       0      -170    -170
4300      0       0       0      -150    -150
4400      0       0       0      -132    -132More Vegas ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    SEP    N-D    TOT   CASH
3000    0.0    0.0    0.0    0.5          -5581
3100    0.0    0.0    0.0    0.4    0.5  -4426
3200    0.0    0.0    0.0    0.4    0.4  -3406
3300    0.0    0.0    0.0    0.3    0.4  -2512
3400    0.0    0.0    0.0    0.3    0.3  -1734
3500    0.0    0.0    0.0    0.2    0.3  -1064
3600    0.0    0.0    0.0    0.2    0.2  -489
3700    0.0    0.0    0.0    0.2    0.2  -0
3800    0.0    0.0    0.0    0.2    0.2  414
3900    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  762
4000    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1053
4100    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1295
4200    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1496
4300    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1662
4400    0.0    0.0    0.0    0.0    0.1  1798
```

（这就是当没有近季度多头期权保护的交易价格风险和波动率风险）

对于这样的风险有两种克服方法，取决于对利润追求的不同。第一种方法是追求大利润券商们所采取的常用方法。那就是当多头的近期期权快到期之前，再去多头下一个季度的相同约定价格附近的期权。举例说明，在 2005 年四季度时我们空头了 2006 年四季度的 3100 点卖权，同时还多头了 2006 年一季度到期的 2700 点卖权。当 2006 年一季度快结束时，我们再多头下一个季度的约定价格在 2700 点附近的卖权。并且在每一个季度快结束时，就用这种方法买进下一季度相同价位的期权，直到我们手中的远季度期权到期或者平仓之后。这种做法是比较花费时间和精力的。因为每一个季度结束时，就要筹划下个季度的期权买卖，但与之相对应的则是利润多，为什么呢？因为离到期日近的处于比较深的虚值期权，它的实际价值都非常非常小。市场期货价格在 3700 点的时候，2006 年二季度的 2700 点卖权和 2006 年二季节的 2700 点卖权，它们的价格相差很多。如图所示：

```
:J22700P
J2 3725.0 2700p :  153.6   -0.05
:MM2700P
MM 3711.0 2700p :   46.5   -0.02
```

（J2 表示来年二季度，J 是英语 6 月 June 的打头字母）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2006 年一季度的 2700 点卖权只有 46.5 个点，而 2006 年二季度的 2700 点卖权却要 153.6 个点。这就说明假设期货市场价格一直处于 3700 点，当 2006 年一季度过了之后，2006 年二季度的 2700 点卖权的价格也只剩下了 46.5 个点左右。这样我们手中的 2006 年一季度的 2700 点的卖权到期之后，再多头 2006 年二季度的 2700 点卖权来防范风险所需要的成本就是 46 个点，两个季度加起来的成本也不过是 93 个点（$46.5\times2=93$）。然而我们用多头 2006 年二季度的 2700 卖权做风险对冲，一次所花费的成本就要 154 个点。这样最后结算的利润额就会相差 50 多个点。如果有券商做了几千份这样的期权交易，利润相差就更大了。

第二种方法相对于第一种比较省力，但利润却不大。操作方法是让两个日历卖权的到期日所间隔的时间变短一些。比如我们空头 2006 年四季度的 3100 点卖权后，再多头 2006 年三季度的 2700 点的卖权。这样就可以避免从 2005 年四季度开始到 2006 年三季度结束这么一段时间内所需要做的风险调整的交易，但是多头 2006 年三季度的 2700 点卖权成本很高，结果，利润也就相应减少了。

我们再看一下如何管理期权的价格风险和保证金风险。这里首先要说明的是，价格风险往往是伴随着保证金风险一起来的，因为市场期货价格向我们非期望的方向移动，空头卖权升值给我们带来损失的同时，风险的量化也就变大，保证金往往也变大。这说明当如果我们解决了前者的问题，后者的问题也就迎刃而解了。具体的操作方法是让我们空头卖权的数目少于多头卖权的数目。换句话说，当我们空头了 1 份远期的处于虚值状态下的卖权之后，多头多余 1 份的近期处于更加深的虚值状态下的卖权，交易比例为 1 比 N，其中 $N>1$，这样期权组合的价格风险就可以化解很多。

我们可以继续用上面的例子给大家做演示。当前是 2005 年四季度，市场期货价格是 3700 点，我们空头了 2006 年四季度的 3100 卖权 1 份，但与此同时，我们多头 3 份 2006 年一季度的 2700 卖权，比例为 1 比 3。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                   SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0        DATE      SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D         0916      SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                  SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------- -
(1)    -1 N-D 3100P @ 951
(2)     3 MAR 2700P @ 46
Which would you like to delete (0=exit) ?
```

我们现在来看一下它们的价格风险和波动率风险，对比一下现在的风险分布和过去的有什么不一样：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 100
FUTS    DEC   MAR    SEP   N-D    TOT   CASH
3000    0.0   -0.7   0.0   0.5          -788
3100    0.0   -0.5   0.0   0.4   -0.1  -1104
3200    0.0   -0.4   0.0   0.4   -0.0  -1178
3300    0.0   -0.3   0.0   0.3    0.0  -1081
3400    0.0   -0.2   0.0   0.3    0.1  -873
3500    0.0   -0.1   0.0   0.2    0.1  -602
3600    0.0   -0.1   0.0   0.2    0.1  -302
3700    0.0   -0.1   0.0   0.2    0.1  -0
3800    0.0   -0.0   0.0   0.2    0.1  289
3900    0.0   -0.0   0.0   0.1    0.1  554
4000    0.0   -0.0   0.0   0.1    0.1  792
4100    0.0   -0.0   0.0   0.1    0.1  999
4200    0.0   -0.0   0.0   0.1    0.1  1178
4300    0.0   -0.0   0.0   0.1    0.1  1330
4400    0.0   -0.0   0.0   0.0    0.1  1457
```

这是现在的用 1 比 3 做风险对冲时的价格风险分布，来对比一下我们用 1 比 1 做期权风险对冲时的风险状况：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:D

How many market values? <1-15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    SEP    N-D    TOT   CASH
3000    0.0   -0.2    0.0    0.5         -3983
3100    0.0   -0.2    0.0    0.4    0.3  -3319
3200    0.0   -0.1    0.0    0.4    0.3  -2663
3300    0.0   -0.1    0.0    0.3    0.3  -2035
3400    0.0   -0.1    0.0    0.3    0.2  -1447
3500    0.0   -0.0    0.0    0.2    0.2  -910
3600    0.0   -0.0    0.0    0.2    0.2  -427
3700    0.0   -0.0    0.0    0.2    0.2  -0
3800    0.0   -0.0    0.0    0.2    0.1  372
3900    0.0   -0.0    0.0    0.1    0.1  693
4000    0.0   -0.0    0.0    0.1    0.1  966
4100    0.0   -0.0    0.0    0.1    0.1  1197
4200    0.0   -0.0    0.0    0.1    0.1  1390
4300    0.0   -0.0    0.0    0.1    0.1  1551
4400    0.0   -0.0    0.0    0.0    0.1  1684
```

可以发现，现在的风险明显减少了。风险分析的极限值从过去的－4000个现金单位，到现在的－800个现金单位。我们多用了2倍的代价，换来了将近5倍的风险防范能力。在大大降低价格风险的同时，我们的保证金风险也会相应减少。

再看波动率风险的分布情况，先看现在的：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:V
How many market values? <1-15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR     SEP     N-D     TOT
3630       0     128       0    -290    -162
3640       0     124       0    -288    -164
3650       0     120       0    -286    -166
3660       0     117       0    -284    -167
3670       0     114       0    -282    -168
3680       0     110       0    -280    -170
3690       0     107       0    -278    -171
3700       0     104       0    -276    -172
3710       0     101       0    -274    -173
3720       0      98       0    -272    -174
3730       0      95       0    -270    -175
3740       0      92       0    -268    -176
3750       0      89       0    -265    -176
3760       0      86       0    -263    -177
3770       0      84       0    -261    -177More Vegas ?
```

接下来是原来的波动率风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:V
How many market values? <1-15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR     SEP     N-D     TOT
3630      0       43      0     -290    -247
3640      0       41      0     -288    -247
3650      0       40      0     -286    -246
3660      0       39      0     -284    -245
3670      0       38      0     -282    -244
3680      0       37      0     -280    -243
3690      0       36      0     -278    -242
3700      0       35      0     -276    -241
3710      0       34      0     -274    -240
3720      0       33      0     -272    -239
3730      0       32      0     -270    -238
3740      0       31      0     -268    -237
3750      0       30      0     -265    -236
3760      0       29      0     -263    -235
3770      0       28      0     -261    -233More Vegas ?
```

波动率风险也比过去小了近 100 个现金单位。

通过刚才的直观认识，回过头来分析一下期权的价格风险和保证金风险到底是怎么减少的。设想一下，当市场期货下跌了 200 点之后，空头的 3100 点卖权会升值，这样会带给我们损失，但是多头的 2700 的卖权也会升值，它则会带给我们利润。然而常识告诉我们，多头的 2700 点卖权升值的幅度要小于空头的 3100 点的卖权，但是我们多买进了 2 份 2700 点的卖权。市场期货价格一跌，就算空头的 3100 点卖权升值幅度大，多头的 2700 点卖权也会升值，而且从数量上讲，升值幅度是原来多头 1 份 2700 点卖权的 3 倍。当然我们不能保证这 3 份 2700 点卖权升值所带来的利润完全可以对冲空头的一份 3100 点卖权所带来的损失，但这至少做到了减少价格风险和保证金风险。况且，万一市场真的发生更加严重的震动，指数价格从 3700 跌到 3000、2900 的时候，到那时很有可能多头的 3 份 2700 点卖权不仅可以完全对冲空头 1 份 3100 点卖权所带来的损失，甚至从期权利润的杠杆原理来讲，还可以产生利润。这一点，我们从软件分析的价格风险分布中可见端倪。

管理保证金风险的方法也是这样，用 3 份多头的卖权架住 1 份空头的卖权，虽然约定价格不同，但它至少做到了风险来时可以进行对冲这么一种放心的位置上。但是我们要明白，管理价格风险和保证金风险都是以减少交易利润为代价换来的。原来 1 比 1 做风险对冲，一个季度的利润是 951 个点减去 46 个点，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在做 1 比 3 对冲，那么利润则是 951 个点减去 138（$46\times3=138$）个点，少赚了 92 个点。

我们知道了如何管理空头远期的虚值期权、多头近期的更深状态下的虚值期权交易策略的三种风险，就可以把两套管理方法结合在一起，减少风险，赚取更大利润。

我们还是假设当前为 2005 年四季度，指数期货市场价格为 3700 点。我们有空头的一份 2006 年四季度的 3100 点卖权和多头的 3 份 2006 年一季度到期的 2700 点卖权，它们的价格分别是 951 点和 46 个点。假设我们打算到 2006 年年底才关闭这组交易的风险，那么让我们看一下，我们结合两种风险管理方法的收益。

假设到 2006 年四季度，期权到期的时候，期货市场运行平稳，价格没有大起大伏，那么空头 3100 卖权的利润是 951 个点。我们第一种风险管理方法是当每一个季度快结束的时候，马上多头下一个季度的约定价格是 2700 点卖权 3 份。经过计算当期货价格为 3700 点时，离到期日只剩下两个季度的 2700 点的卖权的实际价格是 46 个点，离到期日还剩下一个季度的 2700 点卖权的实际价格是 2.5 个点。所以多头 3 份的离到期日还有两个季度的 2700 点卖权的成本是 138 个点。这组交易一共涉及 5 个季度，所以当我们空头了的 2006 年四季度 3100 点卖权到期的时候，我们总共花费了 283.5 个点（$138\times2+2.5\times3=283.5$）的代价来用于多头 2700 点的卖权。简单计算一下就知道，这样一笔交易的利润是 668.5 个点（$952-283.5=668.5$），等于 1671.25 个现金单位的利润，如果像专业券商那样一做就是几百几千份这样的合同，那么利润也是成倍的增长了。

第四节 交易策略的真实运用

其实，我们前面讲的是一种比较简单的交易管理方法。因为我们既没有过多考虑交易策略的连续性，又没有带入市场动态变化的条件。专业券商交易不是如此简单，只要我们设想一下以下专业交易中的交易条件即会明白：第一，为什么会有人会以 0 交易利润方式和你做交易，第二，市场期货价格变化之后会怎么样，第三，波动率的改变会对风险位置有什么影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们先从简单的交易连续性的角度介绍一下专业券商用空头远期虚值期权、多头近期更深状态下的虚值期权的交易策略时的管理方法。现在我们带入市场交易的实际条件。首先我们还是假设当前为2005年四季度，股票指数期货价格是3700点。这时候我们空头了2006年四季度到期的3100点卖权1份，多头了2006年一季度到期的2700点卖权3份。期权的实际价格分别是951个点和46个点。但是在交易过程中，没有人会以平价利润的方式和你做这种特殊约定价格的期权，我们按照澳洲股指期权交易的潜规则，远季度的虚值期权只能低于期权实际价格才能卖出，近季度的处在更虚值状态下的期权，也只能高于期权实际价格才买得进。这里我们假设3100点的卖权以低于实际价格50个点卖出，2700点卖权我们以高于实际价格20个点买进。然后把空头和多头的期权按照1比3的比例完成交易，锁住价格风险，等待市场的变化。这里讲等待变化有两种含义：第一种是等待时间的消耗。在这一过程中，万一有客户正好要和你做相反方向的交易，而且价格利润都不错，那么就等待时机平仓风险。第二种则是在时间的消耗过程中，等待市场期货价格的走势变化，然后交易。

第一种情况我们往往可以这么理解，当完成这种交易组合之后，有一天，场外客户进来想以高价买进2006年一季度到期的2700点的卖权或者低价卖出2006年四季度到期的3100点的卖权。这时如果经过计算，发现平仓风险有利可得，那么就在这时关闭合同。例如我们假设2005年四季度的交易到期，2006年一季度开始，这时离到期日还有90天，有个客户想以650点价位的样子卖出2006年四季度到期的3100点卖权，这时我们就可以考虑应不应该平仓我们原来的空头3100点卖权的风险了。经过计算，我们原来是以900个点的价位空头了3100点的卖权，现在可以用650点买进这份卖权。这时平仓风险，并且利润从帐面上看，可以得到250个点。

但是这里我们要注意，并不是只要存在利润就可以促使我们平仓风险。因为我们要计算出在这250个点的利润中，有没有足够包括这份卖权的时间价格贬值带给我们的所有补偿。我们前面的条件是在2005年四季度的时候空头2006年一季度到期的3100点卖权。现在我们要在2006年一季度的时候平仓这个卖权，中间相隔了1个季度。而在这1个季度的时间里期权的时间价格损失本来就会减少3100点卖权的实际价值。我们以1个季度90天为例，2006年四季度到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期的3100点的卖权的时间价格损失量每天是2.5个点，如图所示：

```
:DEAL>
Please enter futures price in D2 or
ENTER to use current price of 3735.0.
:BASIS>
1. -1.00 D2 3100 P  Basis = 3735.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 D2  3100 P  : 951.3  -0.18  Basis=3735.0

Value= -951.3 Delta= 0.18 Vega= 107.1 Theta= 2.5
:
```

那么在90天之后，这份卖权的时间价格损失的累积值大约为225（2.5×90＝225）个点。并且从理论上来讲，只要市场期货价格没有什么大的浮动，这个3100点卖权经历了1个季度后，实际的价格贬值就有225个点。通过推算我们知道，在2005年四季度的时候，2006年四季度到期的3100点卖权的实际价格是951个点，那么到了2006年一季度的时候，这份3100点的卖权，在市场期货价格没有大的浮动的前提下，它的市场实际价格则应该是726个点。还要注意，我们做这笔交易时是以低于实际价格50个点的价位完成的，所以还得在726的价格基础上减去50个点，才能算是我们交易的参考价格，即676个点。只要现在市场上的2006年四季度的3100点卖权价格低于这个价值，我们买进它，才可以算是正好得到我们空头这份期权产生的时间价格贬值所带来的利润，否则我们还是亏损的。用上面的例子讲，我们现在以650个点的价格多头2006年四季度到期的3100点卖权，实际的交易差价利润只赚了26个点（676－650＝26），而不是原来的250个点。

上面的例子告诉我们，不要以为现在的3100点卖权价格比我们卖出的时候低，把它平仓产生的利润就是真正的利润。其实我们应该明白，这些“利润”本身就是我们承担90天风险的补偿，是应该有的。

还有一点要知道，除了这225个点是我们应该得到的利润之外，在所得的利润中，还要包括有足够的空间补偿多头的3份2006年一季度到期的2700点卖权带给我们的时间价格贬值的损失。如果我们现在能够顺利以66个点的价格（因为我们多头2700点卖权时是以高于期权实际价格20个点的价位买进的，即46＋20＝66）卖出这3份2700点的卖权，那么我们平仓风险所得利润是26个点。若是现在市场上有人出价高于66个点要多头2700点卖权，那么我们的利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

润就高于26个点。但是情况往往是，现在的2700点卖权的市场价格低于66个点，或者根本没有人来买我们手中多头的3份现在离到期日只有1个季度的2700点卖权。这种情况下，我们又该怎么样呢？如果我们以0价格形式来平仓多头的3份2700点卖权，那么不仅不能产生利润，反而会带来172个点的损失（$26-66\times3=-172$）。

现在我们就要想办法来克服这样的不足。第一个办法是，在我们平仓2006年四季度到期的3100点卖权的时候，把交易利润加大，用增加的一部分利润来弥补一部分损失。我们说，平仓3份多头的2006年一季度到期的2700点卖权是以0的价格形式完成的，这样会带给我们172个点的损失。那么这些损失可以通过平仓2006年四季度到期的3100点卖权时产生更多的利润来补偿。前面我们以650点的价格买进这份3100点的卖权，现在最起码要等到市场价格为478（$650-172=478$）个点的时候才做这笔交易，用额外的利润来补偿损失。然而一般的券商不会选择这种方法，因为我们可以发现，在平仓这份3100点的卖权的时候，市场的价格已经非常不错，期权的实际价格为726个点，我们却以650点买进，如今还要再降低172个点，一般是不可能做到的，因为在整个期权交易市场中，不仅仅只有我们一个人在做，还有其他的竞争对手。当他们觉得一笔交易的利润高于一般时，也会买进。所以想要市场的交易价格一定达到自己的心理价位时才做，其实是件很难的事情。

既然这样的方法并不是最佳的，那么还有什么方法是专业券商会选择的呢？这里有两种办法，也是专业券商比较青睐的。第一种是，我们在2005年四季度时直接多头离到期日还有一个季度的2700点卖权，当这个季度结束时，再多头下个季度的离到期日还有一个季度的2700点卖权。这种方法我们前面也介绍过，它的好处是减少多头期权的成本。我们前面计算过，离到期日还有一个季度即90天的2700点卖权，当期货价格为3700点时，它的实际价格只有2.5个点，小于离到期日还有180天的同一价位期权的46个点的价格。我们现在多头的2005年四季度和2006年一季度的2700点卖权的总成本是15个点（$2.5\times3\times2=15$），比过去的价格要小得多。

第二种方法的具体过程是，专业券商一般在平仓了2006年四季度到期的3100点卖权之后，会去空头更远季度的虚值卖权。这样一来现在留在我们仓位

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

里的多头的 3 份 2005 年一季度的 2700 点的卖权，就可以不必去考虑它们的平仓问题，而是可以继续保留在仓库中保护新的交易所带来的风险。通俗的讲，我们可以这么假设，在市场期货价格没有什么变化的前提下，我们刚才以 650 点的价格平仓了原来空头的 2006 年四季度到期的 3100 点卖权之后，还可继续空头 2007 年一季度到期的 3100 点卖权。这样既做到了这种交易策略的连续性，又可以让我们原来多头的 2006 年一季度到期的 2700 点的卖权来保护住这组新交易的价格风险，从而也就分散了用来防范价格风险的多头 2700 点卖权的成本。

如今我们可以重新计算一下新的交易收益情况。我们现在没有平仓 2700 点卖权，那么当 2006 年一季度到期的时候，我们手中 1 份的 2700 点卖权总共损失的时间价值是 66 个点（46 个点的实际价值加上 20 个点的交易差价损失），那么 3 份这样的卖权则损失 198 个点。但是与此同时它们却做到了保护空头的两个远季度虚值期权所带来的风险。把成本五五分销，我们可以算出，用来保护空头 2006 年四季度的 3100 点卖权所消耗的“保险费”只有 99 个点（198 ÷ 2）。这样不就是变相的减少成本，并且做到了交易的连续性吗？

国外专业期权券商还有第三种方法可以做到降低成本加大利润。那就是期权的等风险对冲。这是什么意思呢？这就类似于做差价期权组合，买进或者卖出预期交易的期权的约定价格旁边价位的期权。因为两个约定价格相近的期权的风险差不多，所以一买一卖之后所带来的风险很小。还有一点要记住，我们空头 3750 点卖权之后再多头 3775 点卖权所组成的卖权差价期权组合的风险是要小于空头 3750 点卖权、多头 3800 点卖权的卖权差价组合的风险。因为第一个组合的风险只存在于当市场期货价格收盘在 3750 到 3775 这 25 个点之间，而第二个组合的风险则存在于市场期货价格收盘于 3750 到 3800 这 50 个点之间。专业期权风险分析软件的分析结果也是这样的：

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
---------------------------------
(1)    -1 DEC 3750P @ 100
(2)     1 DEC 3775P @ 100
Which would you like to delete (0=exit) ?
```

（这是卖空 1 个四季度到期的 3750 点卖权加买进 1 个同一时间到期的 3775 点卖权的差价期权组合交易）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看看价格风险分布：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100

FUTS	DEC	MAR	SEP	N-D	TOT	CASH
3000	-0.0	0.0	0.0	0.0		282
3100	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	282
3200	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	279
3300	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	268
3400	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	242
3500	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	189
3600	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	105
3700	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0
3800	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-109
3900	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-201
4000	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-267
4100	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-307
4200	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-328
4300	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-337
4400	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-341

再看一组卖空 1 个 3750 卖权、买进 1 个 3800 卖权的差价期权组合的价格风险：

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
-----------------------
(1)    -1 DEC 3750P @ 100
(2)     1 DEC 3800P @ 100
Which would you like to delete (0=exit) ?
```

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100

FUTS	DEC	MAR	SEP	N-D	TOT	CASH
3000	-0.0	0.0	0.0	0.0		536
3100	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	535
3200	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	531
3300	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	513
3400	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	466
3500	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	368
3600	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	208
3700	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0
3800	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-220
3900	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-412
4000	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-551
4100	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-637
4200	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-681
4300	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-702
4400	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-710

可以看到，当两个期权的约定价格相差越大，风险也就越大。

现在我们知道，当不能以足够的利润来平仓 2006 年四季度到期的 3100 点卖

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权时，在市场不存在最大利润的前提下，我们可以找些替代品等风险对冲这个空头的3100点卖权，做到基本上关闭仓位风险。

至于选择的替代品期权的约定价格，由于期货市场价格在3700点左右时，3100点的卖权已经处于非常深的虚值状态下，所以我们选择的范围可以扩大一点。例如可以取以约定价格3100点为中心的100点上下为浮动区间，即3000点到3200点之内的同一季度到期的卖权。因为价格取值的范围扩大了，盈利的能力和机率也就增大了。这里我们考虑到了有时场外客户和我们做反方向交易期权的约定价格不会正好一样，你要买进2006年四季度的3100点的卖权可以平仓风险，而客户却只想卖出同一时间到期的3150点的卖权，但是我们知道了等风险对冲，发现多头3150点卖权的差价利润足够大，那就可以选择多头2006年四季度的3150点卖权，虽然我们并没有完全关闭仓位风险，但是风险比光空头3100点卖权时减少了很多。

以上三种方法就是国外专业券商选择利用期权的时间价格贬值不同而赚取利润的交易策略时的基本风险管理办法。然而这种交易策略，其假设条件都是基于市场期货价格在一定的范围内移动，并没有讲到当期货价格大起大落的情况下应该采用的管理方法。那么假设当市场期货价格受到现货市场价格影响而产生大的波动，我们的交易思路和管理方法又应该是怎么样的呢？当期货价格大幅下跌时的风险管理方法前面已经说过，这里不再重复。这里主要讲当期货价格大幅上涨情况下所采用的交易管理方法。

我们知道，期货价格大幅下跌，对于利用期权时间价格贬值不同而盈利的交易策略是一种风险。那么期货市场价格大幅上涨，对于这种交易策略则可以说是利好。为什么呢？期货价格上涨，那么远季度到期的空头卖权价格会下跌，这时我们把以前卖出去的远季度的期权再买回来，把交易风险平仓，那就产生利润。我们可以用一下前面的例子来说明，市场在2005年四季度的时候股票指数期货价格是3700点，这时我们空头1份2006年四季度到期的3100点卖权和多头3份2006年一季度到期的2700点卖权。期权的实际价格是951个点和46个点，如图所示。我们的交易价格分别是900个点和66个点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:BASIS>
1. -1.00 D2 3100 P  Basis = 3735.0
2.  1.00 MM 2700 P  Basis = 3711.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 D2  3100 P  : 951.3   -0.18   Basis=3735.0
2. 1.00 MM   2700 P  :  46.5   -0.02   Basis=3711.0

Value= -904.8 Delta= 0.16 Vega= 95.5 Theta= 2.5
:
```

假设在2005年四季度时股市受到利好消息一直走高，到了2006年一季度股指期货价格冲破了3900点，这时做这种策略的人应该怎样利用这一机会呢？首先我们来看一下2006年一季度的3100点卖权的价格变化。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3889  3889  3900  39[illegible] [illegible] [illegible]24  3924  3924

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
-90.0   0.0   90.0  [illegible]      DATE    SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D           0916     SPI
180.0  270.0  360.0  450.0                   SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0    11    14    0     10    0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 1[illegible] [illegible] [illegible].00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

（箭头是现在市场的交易条件，期货价格为3900点，2006年一季度的到期日长短为90天，市场本季度中心约定价格的波动率为15.5%）

```
:DEAL>
Please enter futures price in D2 or
ENTER to use current price of 3924.0.
:BASIS>
1.  1.00 D2 3100 P  Basis = 3924.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 D2   3100 P  : 468.4   -0.11   Basis=3924.0

Value= 468.4 Delta= -0.11 Vega= -70.3 Theta= -2.1
:
```

（当2006年一季度的期货价格为3900时，2006年四季度的期货价格就是3924个点，两个季度的期货价格相差24个点，和前面的一样）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们发现现在 2006 年四季度到期的 3100 点卖权的价格是 468 个点。

前面也计算过，在 2005 年四季度时，2006 年四季度到期的 3100 点卖权每天的时间价值损失大小是 2.5 个点，1 个季度时间为 90 天，那么到了 2006 年一季度的时候，在期货价格没有什么大的变动的前提下，2006 年四季度的 3100 点卖权的时间价格贬值总数是 225 个点。也就是说，那个时候 3100 点卖权的实际价格是 726 个点，我们以 650 个点的价格买进来可以赚 26 个点的利润。现在市场期货价格在原来基础上上涨了 200 个点，2006 年四季度到期的 3100 点卖权的实际价值变成了 468 个点。这个时候我们把它买回来平仓风险，利润就会比以前大得多，经过计算是 208 个点（650 − 468 + 26 = 208）。

也许有人会问，不是一开始已经说了，处于非常深的虚值状态下的卖权，它的自身价格只是它的时间价值而已，市场期货移动不会对它的内在价值有什么影响了，这里为什么当期货价格上升 200 点之后，期权的实际价格又会贬值呢？其实，前面我们说的期权的实际价格不受期货影响的论断基本是从期权的 Δ 风险得出来的。因为处于很深状态下的虚值期权，它的 Δ 风险值为 0，意味着市场期货价格不管怎么走动，对它的实际价值不会有什么影响。但我们不能从这个论断推导出期权的价格不受期货价格影响。很简单的例子，都是离到期日还剩下一个季度，当期货价格是 3700 点的时候，约定价格分别是 3000 点和 3100 点的卖权都是处于非常深的虚值状态下，在相同的市场条件下，3100 点的卖权的价格要高于 3000 点。如图：

```
Do you wish to price a -
1)BOND, 2)BANK BILL, 3)SPI or 4)Quit ?3
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                  SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0       DATE      SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          0916    SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                 SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 3100 P   Basis  = 3700.0
2.   1.00 DD 3000 P   Basis  = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD   3100 P  :  37.6   0.05   Basis=3700.0
2. 1.00 DD   3000 P  :  19.9   0.01   Basis=3700.0

Value= 57.5 Delta= -0.04 Vega= -16.6 Theta= -2.0
:
```

（3100 点卖权的价格是 37.6 个点，而 3000 点卖权的价格是 20 个点）

同样是很深状态下的虚值卖权，产生价格不同的另外原因是它们面对市场价格风险的机率不同和自身波动率大小不同。

回到刚才的例子，期货价格大幅上升时，还有一种方法可以扩大利润减少风险，那是市场参与者的心理变化导致供求关系改变而产生的。具体的操作方法很简单，在市场价格上升时，买进近期低价位的卖权，卖出远期高波动率低价位卖权。举个例子，当市场在 2006 年一季度时，期货价格升到了 3900 点，这时我们可以买进 2006 年二季度的 2900 点的卖权，卖出 2007 年一季度的 3300 点的卖权。

这么做的原因有两个，一是当市场期货价格上升，人们都愿意交易远季度高价位的期权，所以这时近季度低价位卖权的价格会下跌，而远季度高价位卖权的价格则会上升。依照这个行情，买进近季度的低价位卖权，卖出远季度高价位卖权，一买一卖，就可以赚很多钱。我们多头 2900 点卖权取代多头 2700 点卖权，二是因为交易也要依据市场的变动而变动，市场期货价位上升了 200 点，那么我们选择的期权的约定价格也应该根据市场变化而上升同样的点数。同样道理也让我们选择了空头 2007 年一季度到期的 3300 点卖权。同时我们也做到了执行交易策略的连续性。

市场期货价格大幅上升时的风险管理方法就是这样，专业券商无非能更熟练地把等风险对冲以及交易连续性等管理方法结合在一起，赚取更多利润。

关于波动率风险，我们选择这种交易策略的好处是省心。不需要向做波动率平衡的券商那样每天都盯在电脑屏幕上，市场一有动静就要忙着调整风险。相比较而言，做时间价值的，市场只要没什么大的浮动，我们就可以不去管它。只有等到某一个季度合同快到期时才需要考虑下一步的交易方向和做法。就用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们前面举的例子来讲，在2005年四季度、当期货价格为3700点时，我们卖出2006年四季度到期的3100点卖权1份，买进2006年一季度到期的2700点卖权3份。首先我们是卖出1个2006年四季度的期权，同时却买进3个2006年一季度的期权，对于波动率买卖是1比3。波动率上升，我们卖出期权会产生损失，买进期权会产生盈利。虽然说远季度期权的波动率变化对价格的影响要大于近季度期权的，但是我们亏的是1份的钱，赚的是3份的钱，两个影响一对冲，问题不会太大。当波动率下降时也是如此。我们最害怕的是，卖出去的那个季度的期权的波动率上升，买进来的那个季度的期权的波动率下降，这样对我们才会产生非常大的损失。但是出现这种情况的可能性非常小。一般市场对期权的波动率的变化要么是一起升降，要么是近季度的期权升，远季度的期权不变，而不会发生一个季度上升，一个季度下降。还有一点我们要知道的是波动率对处于平值状态下的期权的价格影响要远远大于处于虚值状态下的期权，并且对于处于非常深的虚值状态下的期权的价格影响是微乎其微的，这一点本书第三讲就有论断。所以在做期权的时间价值的交易策略时，只要懂得运用前面讲的保护措施，波动率风险对我们的影响是很小的。

这里来讲一下一位专业券商利用期权波动率变化的某种特性来赚取额外"利润"的一件事。

在市场上，有这么一次，股票指数期货市场价格连续上升，一些处于高价位期权的交易活动非常活跃。这样一来，市场上这些价位上的期权的波动率上升了很多，期权的价格普遍上涨。有一位券商平时空头了许多接近平值的期权，所以当波动率上升的时候，那些空头的期权的价格风险很快就体现了出来。原来10个点卖出的期权，现在价格上升到了20个点，那么交易所和清算公司在他的每日收益的报表中，就说他产生了很多的损失。但是他明白，他空头的这些接近于平值的期权都是卖权，这些期权在市场期货价格连续上升的时候是没有什么风险的，只是由于这个季度的市场波动率上升而把它们的实际价格拉上去了，所以每日收益的账面中显示出很多亏损。但是这些钱在期权到期的时候是会回来的，为什么呢？我们可以这么理解，一个虚值卖权离到期日有90天，它的实际价格为90个点。那么这个卖权每天的时间价值贬值大小可以理解为1个点。现在由于这个期权所在的季度的波动率升高，它的实际价格升到180个点，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

它的时间价格贬值速度则是平均每天 2 个点，但是只要它还是虚值期权，那么它到期时还是一文不值。所以我们说，这个券商的损失只是账面上的名义损失。

但是这位券商却不想看见自己账面上的收益过多地体现为负数，因为负的越多，交易所向他要的保证金也就越多，而且别人（他的老板、股东）也不知道什么是名义损失，会以为这就是实际损失。所以他就要想办法把这个负的收益值扭回到正的收益值。这时他发现他的库存中有许多过去多头的处在比较深的虚值状态下的卖权，他就想利用这些卖权来增加账面利润。

我们可以假设现在市场的期货价格为 3800 点，并且还有继续上升的趋势。现在他的库存中有曾经多头了的几百份还剩下一个季度才到期的 3150 点的卖权，市场期权的结算价格为 24 个点。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3800  3800  3811  3825  3825  3835  3835  3835

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                 SPI
 0.0   90.0   [illegible] [illegible]  DATE   SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          0916   SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0     11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3800.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3150 P   Basis = 3800.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3150 P  :  24.1  [illegible]=3800.0

Value= 24.1 Delta= -0.02 Vega= -7.6 Theta= -0.9
```

这位券商就在约定价格为 3050 点的地方放入多头这个价位的卖权 100 份，价格是 40 个点的订单合同。但是那个时侯这个价位的卖权的实际价格只有 12 个点，如图：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3800.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3050 P  Basis = 3800.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1.  1.00 DD  3050 P  :  12.8  -0.01  Basis =3800.0

Value= 12.8 Delta= -0.01 Vega= -4.4 Theta= -0.5
:
```

我们来看一下，他为什么要这么做？因为他明白，市场期货价格在连续上升并且波动率也上升的条件下，人们多数是愿意买进期权，尤其是买进卖权，因为当市场期货价格走高时卖权的价格反而变得便宜，并且同时达到买进波动率的目的。而且人们总会有一种恐惧心理，担心市场期货价格在连续大幅上涨之后，推动整个大盘的资金后劲不足，市场由大涨转为大跌。这种情况下是没有人愿意做诸如卖掉约定价格为 3050 点的卖权的交易的。这样的话，当本季度的 3050 点的卖权在有人买而没有人卖的情况下，卖权的市场价格则会升到 40 个点（这是按照交易所的规定，只要市场上有多头 100 份以上某一价位期权的定单，并且在没有成交的条件下，这个约定价格的期权结算价格则以多头一方的竞买价格为基准）。这样那天 3050 点的卖权价格的结算价就从过去的 12 个点一下升到了 40 点。

然而有人会问，这样对于那个人有什么好处呢？其实，这是专业人士才能看出的门道。因为他们知道，如果 3050 点卖权价格为 40 个点，那么约定价格高于这个价位的所有卖权价格，都应该不低于 3050 点卖权 40 个点的价格。这就好比说，3600 点的卖权价格不可能高于 3700 点的卖权的价格一样。要不然人们可以卖出 3600 点卖权，买进 3700 点卖权，很方便地套取无风险的利润。这里也一样。于是那天市场上约定价格从 3050 点开始到 3225 点结束的卖权，所有期权的结算价格都上调到了 40 个点。那么原来他多头的几百份 3150 点的卖权的“名义”价格也将近翻了两翻，从 24 个点到 40 个点。这样一来，交易所必需在他的账面收益上加上这一部分多头期权所升值的“利润”。用这些“利润”则可以差不多抵消他过去空头的平值卖权由于波动率上调而产生的亏损。这时的账面收益则体现不出很大变化。

当然这是个别的例外而已，也只有在特殊的市场条件下才有可能发生。否

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

则别说我们放出高于原价3倍的价格去多头期权，就算是2倍也有人会抢着卖给你，这样一来就显得得不偿失了。

以上就是国外专业券商利用空头远期虚值期权，多头近期更深状态下的虚值期权的交易策略和管理方法。细心的人们也许会注意到，我们在讲解这套交易策略时，至始至终都是以虚值的卖权作为例子。我们前面讲到过，买权和卖权在和期货正确对冲的前提下风险相等的原理，那么我们可不可以利用卖空远季度的虚值买权来代替卖空远季度的虚值卖权来组合这种交易策略进行营利呢？理论上讲没有问题，然而从实际出发，用买权来执行这种策略，风险要大于卖权。

这里我们假设现在是2005年四季度，股票指数期货当前价格为3700点，那么按照空头远期虚值期权、多头近期处在更深状态下的虚值期权交易策略的做法，我们空头1份2006年四季度到期的4300点买权和多头3份2006年一季度到期的4700点买权。

现在分析一下这笔交易。其实，当市场期货价格为3700点的时候，根本没有人会去做约定价格是4300点和4700点这样高价位的买权。但是因为我们以前选择了3100点和2700点的卖权，它们离当前期货价格相差了600点和1000点，所以我们现在选择的买权的约定价格也是离当前的期货价格有600点和1000点的距离。

但是就算我们选择了4300点和4700点的买权，这种买权组合的风险也要大于卖权组合的风险。这一点我们从市场的角度去看就容易理解了。因为我们说市场，特别是股票指数的现货和期货市场，它的走势总体上都是升的。把世界股票市场做一个总和，以1年或3年做间隔期间，从市场的开始到现在，股票市场上涨年份往往多于下跌年份。虽然说上涨幅度有差别，数目有大小，但是涨却是股市的普遍走势。从股市的这种走势性质上理解，我们就可以明白，为什么做空头买权的风险要高于做空头卖权的风险。股市指数价格，尤其是西方国家的，一年上升几百多个点是很多见的，到那个时候，原来空头的虚值买权的价格风险就会加大，虚值卖权的这种风险则是比较少。这就给我们交易带来了很多麻烦，因为我们需要根据市场走势不断地去补救风险。再说前面已经提到过，当市场处于3700点的时候，像约定价格为4300点以上的期权交易是非常少的（这也是我们设置市场SKEW上的问题，当期权的约定价格越往上升，波动率越小，超出了一定范围的某些约定价格期权的市场波动率则是0，所以很

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

难计算高价位期权价格，这一点关于 SKEW 的知识，我们在后面会有更详细的介绍），如果真要做这样的买权，我们选择的约定价格也是要低于 4300 点。一般来讲，市场做买权的约定价格往往只高于当前期货价格 300 个到 400 个点左右，但是这么做我们面临的风险会更大。所以，想利用期权的时间价值的贬值不同这种性质来赚取利润的交易策略，一般都是选择做卖权的。

交易实例

☞案例一

对于不同虚值期权组合的选择

在了解了如何用期权的时间价值贬值大小不同而赚取利润的交易策略之后，为了方便大家理解，我们这里用一个具体例子来帮助加深印象。

我们先看一下现在的市场条件：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3500  3500  3511  3525  3525  3535  3535  3535

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                  SPI
  0.0   90.0  [illegible]  [illegible]0.0        DATE         SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          0916         SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                      SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

（D1 代表本年度的四季度，D 是英文 12 月的开头字母，M1 代表来年的一季度，M 是英文 3 月的开头字母，J1 代表来年的二季度，J 是英文 6 月的开头字母，S1 代表来年的三季度，S 是英文 9 月的开头字母，D2 表示来年的四季度，这是因为用 D2 有别于 D1，表示下一年度的四季度，在专业交易时，人们习惯用 New Dec“新的 12 月或四季度”来区分现在的四季度。怎么看什么是本年度的什么是新的年度的？很简单，看到期日长短，因为 D1 离到期日还有 90 天，并且它是表示年度的最后一个季度，所以可以判断出它是属于本年度的。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通过观察市场的交易条件，我们知道现在是某年度的四季度，当前季度的期货离到期日还剩下 90 天，当前季度的期货价格是 3500 点，来年一季度的期货市场价格是 3511 个点，和本季度相差 11 个点，来年二季度的期货市场价格为 3525 个点，和本季度相差 25 个点，和来年一季度相差 14 个点，来年三季度和四季度的当前期货价格都是 3535 个点，和本季度的价格相差 35 个点。

现在我们来做个选择题，假设我们用多头 3 份的本季度到期的 2750 点卖权作为空头远季度虚值期权的保护措施，那么我们应该空头明年四季度到期的什么约定价格上的卖权呢？选项有 3 种，即约定价格为 2825 点、2925 点和 3025 点的明年四季度到期的卖权。

遇到这个问题，我们首先要做的是分别计算出这些约定价格卖权的实际价值和所带来的风险分布。

我们首先看一下多头的 3 份约定价格是 2750 点的，本季度到期的卖权的价格和风险：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3500.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 2750 P   Basis = 3500.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  2750 P  :  16.6  -0.01   Basis=3500.0

Value= 16.6 Delta= -0.01 Vega= -4.9 Theta= -0.7
:
```

通过计算，当期货价格为 3500 点时，1 份离到期日还剩下 90 天的 2750 点卖权的价格是 16.6 个点，如果我们多头 3 份这样的卖权，成本则是 49.8 约等于 50 个点。从本年度四季度到来年度的四季度（空头的期权到期结束），中间一共有 5 个季度，假设在这 5 个季度的时间里期货价格没有什么大的改变，那么为了执行我们的交易策略而用于多头 2750 点卖权的总成本应该是 250（$50\times5=250$）个点了。

现在我们再来看看来年四季度到期的约定价格分别是 2825、2925 和 3025 点的卖权的价格是多少。

先看 2825 点的卖权价格：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in D2 or
ENTER to use current price of 3535.0.
:BASIS>
1. -1.00 D2 2825 P  Basis = 3535.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 D2  2825 P  : 902.6  -0.16  Basis=3535.0

Value= -902.6 Delta= 0.16 Vega= 94.9 Theta= 2.5
:
```

再看 2925 点的：

```
:DEAL>
Please enter futures price in D2 or
ENTER to use current price of 3535.0.
:BASIS>
1. -1.00 D2 2925 P  Basis = 3535.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 D2  2925 P  :1060.8  -0.19  Basis=3535.0

Value= -1060.8 Delta= 0.19 Vega= 105.3 Theta= 2.7
:
```

最后看 3025 点的：

```
:DEAL>
Please enter futures price in D2 or
ENTER to use current price of 3535.0.
:BASIS>
1. -1.00 D2 3025 P  Basis = 3535.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 D2  3025 P  :1232.0  -0.22  Basis=3535.0

Value= -1232.0 Delta= 0.22 Vega= 115.7 Theta= 2.8
:
```

从价格的计算中可以看到，来年四季度到期的期权约定价格越高，实际的价值也越高。价格分别是 903 个点、1061 个点和 1232 个点。如果我们空头它们，减去我们多头期权用掉的 250 个点的成本，都是赚钱的。并且空头的期权约定价格越高，赚的钱越多。那么这是不是意味着我们要空头来年四季度到期的 3025 点卖权呢？不是的。做期权交易时，我们不能仅仅把目光盯在利润上，还要看看风险。专业券商选择的交易往往是风险小利润大的。我们也要做这样选择。

为了计算出风险和收益的最佳结合，我们可以把这三组交易分别输入软件，比较风险分布，最后做出决定。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

先看我们多头 3 份本季度的 2750 点卖权搭配空头 1 份来年四季度的 2825 点卖权的风险分布：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
3 Z 2750 P 16.6
Your input is ...
3 DEC 2750P @ 16.6
Option Valued at   = 16.62
Brokerage/Fees     = $-4.50
P/L on this deal   = $-4.32
Total P/L          = $-4.32
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option  trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z2 2825 P 903
Your input is ...
-1 N-D 2825P @ 903
Option Valued at   = 902.65
Brokerage/Fees     = $-1.50
P/L on this deal   = $-0.62
Total P/L          = $-4.94
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

（箭头为交易内容）

先看价格风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3500 100
FUTS    DEC    MAR    SEP    N-D    TOT   CASH
2800   -1.2    0.0    0.0    0.4          2209
2900   -0.9    0.0    0.0    0.4   -0.6   606
3000   -0.6    0.0    0.0    0.3   -0.4  -311
3100   -0.4    0.0    0.0    0.3   -0.2  -708
3200   -0.2    0.0    0.0    0.3   -0.0  -753
3300   -0.1    0.0    0.0    0.2    0.1  -586
3400   -0.1    0.0    0.0    0.2    0.1  -312
3500   -0.0    0.0    0.0    0.2    0.1  -0
3600   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1   309
3700   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1   593
3800   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1   845
3900   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1   1062
4000   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1   1246
4100   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1   1401
4200   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.1   1530
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

再看波动率风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (U)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms  or  (D)eltas:U
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3500 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC      MAR      SEP      N-D    TOT
3430      65       0        0     -257    -192
3440      62       0        0     -255    -193
3450      59       0        0     -253    -194
3460      56       0        0     -252    -196
3470      53       0        0     -250    -197
3480      51       0        0     -248    -198
3490      48       0        0     -246    -198
3500      46       0        0     -245    -199
3510      43       0        0     -243    -200
3520      41       0        0     -241    -200
3530      39       0        0     -239    -200
3540      37       0        0     -237    -201
3550      35       0        0     -235    -201
3560      33       0        0     -234    -201
3570      31       0        0     -232    -201More Vegas ?
```

第二组交易是多头 3 份 2750 点卖权加上空头 1 份 2925 点卖权的风险：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
3 Z 2750 P 16.6
Your input is ...
3 DEC 2750P @ 16.6
Option Valued at    = 16.62
Brokerage/Fees      = $-4.50
P/L on this deal    = $-4.32
Total P/L           = $-4.32
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option  trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z2 2925 P 1061
Your input is ...
-1 N-D 2925P @ 1061
Option Valued at    = 1060.78
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this deal    = $-0.95
Total P/L           = $-5.27
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

价格风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:D

How many market values? <1-15>
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3500 100
FUTS    DEC    MAR    SEP    N-D    TOT   CASH
2800   -1.2    0.0    0.0    0.5          1457
2900   -0.9    0.0    0.0    0.4   -0.6  -8
3000   -0.6    0.0    0.0    0.4   -0.3  -796
3100   -0.4    0.0    0.0    0.3   -0.1  -1075
3200   -0.2    0.0    0.0    0.3    0.0  -1011
3300   -0.1    0.0    0.0    0.3    0.1  -747
3400   -0.1    0.0    0.0    0.2    0.1  -387
3500   -0.0    0.0    0.0    0.2    0.2  -0
3600   -0.0    0.0    0.0    0.2    0.1  374
3700   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  715
3800   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1015
3900   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1272
4000   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1491
4100   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1674
4200   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1827
```

波动率风险分布：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:V
How many market values? <1-15>
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3500 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR     SEP     N-D     TOT
3430      65      0       0     -282    -216
3440      62      0       0     -280    -218
3450      59      0       0     -279    -219
3460      56      0       0     -277    -221
3470      53      0       0     -275    -222
3480      51      0       0     -273    -223
3490      48      0       0     -272    -223
3500      46      0       0     -270    -224
3510      43      0       0     -268    -225
3520      41      0       0     -266    -225
3530      39      0       0     -264    -226
3540      37      0       0     -263    -226
3550      35      0       0     -261    -226
3560      33      0       0     -259    -226
3570      31      0       0     -257    -226More Vegas ?
```

最后看看第三组交易，即多头 3 份近季度的 2750 点卖权加上空头 1 份远季度的 3025 点卖权：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
3 Z 2750 P 16.6
Your input is ...
3 DEC 2750P @ 16.6
Option Valued at   = 16.62
Brokerage/Fees     = $-4.50
P/L on this deal   = $-4.32
Total P/L          = $-4.32
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350    : for Option trades
100 K 2200          : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z2 3025 P 1232
Your input is ...
-1 N-D 3025P @ 1232
Option Valued at   = 1231.99
Brokerage/Fees     = $-1.50
P/L on this deal   = $-1.47
Total P/L          = $-5.79
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

下面是价格风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3500 100
FUTS    DEC    MAR    SEP    N-D    TOT   CASH
2800   -1.2    0.0    0.0    0.6          635
2900   -0.9    0.0    0.0    0.5   -0.5  -683
3000   -0.6    0.0    0.0    0.4   -0.3  -1332
3100   -0.4    0.0    0.0    0.4   -0.1  -1481
3200   -0.2    0.0    0.0    0.3    0.1  -1298
3300   -0.1    0.0    0.0    0.3    0.1  -927
3400   -0.1    0.0    0.0    0.3    0.2  -471
3500   -0.0    0.0    0.0    0.2    0.2  -0
3600   -0.0    0.0    0.0    0.2    0.2  447
3700   -0.0    0.0    0.0    0.2    0.2  851
3800   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1204
3900   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1507
4000   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1763
4100   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1977
4200   -0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  2156
```

再是波动率风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3500 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR     SEP     N-D     TOT
3430     65      0       0      -306    -241
3440     62      0       0      -304    -242
3450     59      0       0      -303    -244
3460     56      0       0      -301    -245
3470     53      0       0      -300    -246
3480     51      0       0      -298    -247
3490     48      0       0      -296    -248
3500     46      0       0      -295    -249
3510     43      0       0      -293    -250
3520     41      0       0      -291    -250
3530     39      0       0      -289    -251
3540     37      0       0      -288    -251
3550     35      0       0      -286    -251
3560     33      0       0      -284    -251
3570     31      0       0      -282    -251More Vegas ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在三组交易的价格风险和波动率风险我们都已经计算出来了，从计算结果可以发现，第一组交易的风险最小。价格风险的最大值是 -753 个现金单位，波动率风险为波动率每上升 1%，我们损失 198 个现金单位。相反，刚才利润最大的交易，风险也最大。交易的两个风险的值（价格风险和波动率风险）分别是 -1481 个现金单位和 -251 个现金单位。

现在我们把风险和收益做一个总结，第一组交易到来年四季度到期时，利润一共为 653（903-250）个点，两个风险的最大值是 -753 和 -198 个现金单位。第二组交易到期时，利润为 811（1061-250）个点，两个风险的最大值是 -1075 和 -226 个现金单位。第三组交易到期时的利润有 982 个点（1232-250），风险最大值是 -1481 和 -251 个现金单位。假设我们交纳的保证金只能承受 -100000 个现金单位的价格风险，那么我们第一组交易可以做 132 笔（100000÷753=132.8），最后的总利润为 86196 个点（132×653）；第二组交易可以做 94 笔（100000÷1061=94.2），最后的利润为 76234 个点（94×811）；第三笔交易可以做 67 笔（100000÷1481=67.5），最后利润为 65794 个点（67×982）。所以根据分析收益和风险，选择做第一组交易的实际效果最好，因为在同样多的风险承受能力的基础上（-100000 个现金单位），最后的利润最多（86196 个点）。所以我们最后选择在本年度四季度，期货价格为 3500 点时，空头 1 份来年度四季度的 2825 点的卖权，多头 3 份本年度四季度的 2750 点卖权，并且当这个季度的 2750 点卖权到期时，接着多头下个季度的同一个价位的期权，直到我们平仓空头的远季度 2825 点卖权的风险为止。

☞案例二

交易策略的连续性

我们了解了一种交易策略以后，除了能够活学活用以外，还要能够做到交易的连续性。什么是交易的连续性，就是说完成每一笔交易以后都要想想下一步交易应该怎么走。这一点我们在讲关于做波动率平衡的交易策略时讲到过，在讲第二种交易策略时，我们知道这里的交易连续性是指当市场发生变化或者远季度期权到期日减少，我们可通过对期权进行回购或者等风险对冲而对利润提前套现同时买空更远季度的期权。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在我们就用一个具体例子让大家对交易的连续性有个更直观的认识。

假设在上一年度的四季度，离本季度期权到期日还有 90 天，市场期货价格为 3650 点时，我们做了一组卖空 1 份来年四季度到期的 3050 点卖权和买进 4 份来年一季度到期的 2650 点卖权的交易组合，交易的价格和风险如图所示：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3650  3650  3661  3675  3675  3685  3685  3685

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                SPI
  0.0   90.0  120.0  180.0       DATE    SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D         0916   SPI
270.0  360.0  450.0  540.0               SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

（这是市场交易行情）

```
:BASIS>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3661.0.
:BASIS>
1. -1.00 D2 3050 P   Basis = 3685.0
2.  4.00 MM 2650 P   Basis = 3661.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 D2  3050 P  : 971.2  -0.10  Basis=3685.0
2. 4.00 MM   2650 P  :  47.4  -0.02  Basis=3661.0

Value= -781.7 Delta= 0.10 Vega= 59.9 Theta= 2.3
:
```

根据计算，在这种市场的交易行情下，1 份来年四季度到期的 3050 点卖权的价格是 971 个点，1 份来年一季度到期的 2650 点卖权的实际价格是 47 个点。当然我们按照市场交易的实际情况出发是不能以期权的实际价格进行买卖的。这里我们假设以低于期权实际价格 50 个点卖出来年四季度到期的 3050 点卖权，以高于期权实际价格 20 个点买进来年一季度到期的 2650 点卖权。所以这笔交易在市场没有什么大的变化时，最后的总收益是 653 个点（$921-4\times 67=653$）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们现在把交易输入软件，看一下风险分析结果：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z2 3050 P 921
Your input is ...
-1 N-D 3050P @ 921
Option Valued at    = 971.19
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this deal    = $-126.98
Total P/L           = $-126.98
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option  trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
4 H 2650 P 67
Your input is ...
4 MAR 2650P @ 67
Option Valued at    = 48.13
Brokerage/Fees      = $-6.00
P/L on this deal    = $-194.72
Total P/L           = $-321.69
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

（箭头为交易内容和交易的收益，因为我们做的交易都是处在很深状态下的虚值期权，所以交易的时候要损失差价利润，收益项目中的负数则说明了这点。我们一共损失约 130 个点（50 + 4 × 20）的差价利润，所以在交易时的总收益约为 − 325（130 × 2.5）个现金单位，不计较小数点差别，和计算出的 − 321 没有什么区别）

先看交易的价格风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3650 100
FUTS    DEC   MAR    SEP   N-D   N-M    TOT   CASH
2950    0.0   -0.9   0.0   0.5   0.0          819
3050    0.0   -0.7   0.0   0.4   0.0   -0.3   10
3150    0.0   -0.5   0.0   0.4   0.0   -0.2   -431
3250    0.0   -0.4   0.0   0.3   0.0   -0.1   -602
3350    0.0   -0.3   0.0   0.3   0.0    0.0   -585
3450    0.0   -0.2   0.0   0.2   0.0    0.1   -448
3550    0.0   -0.1   0.0   0.2   0.0    0.1   -240
3650    0.0   -0.1   0.0   0.2   0.0    0.1   -0
3750    0.0   -0.1   0.0   0.2   0.0    0.1   248
3850    0.0   -0.0   0.0   0.1   0.0    0.1   488
3950    0.0   -0.0   0.0   0.1   0.0    0.1   710
4050    0.0   -0.0   0.0   0.1   0.0    0.1   908
4150    0.0   -0.0   0.0   0.1   0.0    0.1   1082
4250    0.0   -0.0   0.0   0.1   0.0    0.1   1232
4350    0.0   -0.0   0.0   0.1   0.0    0.1   1359
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格风险的最大值出现在期货下跌 400 个点时，那时的现金风险值为 – 602。再看交易的波动率风险：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
        <A>.T.Ms    or  <D>eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3650 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS    DEC     MAR     SEP     N-D     N-M     TOT
3580    0       169     0       -286    0       -118
3590    0       164     0       -285    0       -121
3600    0       159     0       -283    0       -124
3610    0       155     0       -281    0       -126
3620    0       150     0       -279    0       -129
3630    0       146     0       -277    0       -131
3640    0       142     0       -275    0       -133
3650    0       137     0       -273    0       -136
3660    0       133     0       -271    0       -138
3670    0       129     0       -269    0       -140
3680    0       126     0       -267    0       -141
3690    0       122     0       -265    0       -143
3700    0       118     0       -263    0       -145
3710    0       115     0       -261    0       -146
3720    0       111     0       -259    0       -148More Vegas ?
```

波动率每上升 1 个百分点，我们的现金单位损失为 133，不算大。并且在前面计算期权价格时我们知道了这组交易每天时间价值贬值对我们来讲可以赚到 2.3 个点。

以上就是我们做的交易的概况。现在我们假设这一年度四季度的期权到期了，并且期货市场价格在这个季度里受到利好的影响，上升了 200 个点，到了 3850 点。现在的问题是我们该怎么利用这种市场条件进行下一步的交易。首先来看看处在现在的市场行情中我们的风险。

看风险之前，要调整软件中的设定，先要关闭上一年度四季度的风险：

```
MAIN: <Q>uit, <N>ew, <F>iles, <D>isplay, forma<T>
      <O>ther, <U>pdate, <S>tatistics or <A>bout:O
OTHER : <M>ain,<S>heets,<R>econcile,<F>ees,
        <H>istvol,  <C>ash  or  clos<E>out:E
Delta between 3600 and 3625 = 0
Delta between 3625 and 3650 = 0
Delta between 3650 and 3675 = 0
Delta between 3675 and 3700 = 0
Are you sure you want to close out
      DEC @ 3650          <--------
Y
Your final delta at closeout in DEC = 0.00
Final Theta for DEC = 0.
There were       0 options exercised
       and       0 futures closed out.
The number of trades has been adjusted.
Final DEC cash = -0.00       <--------
TOTAL CASH = -321.69
Adjusting Portfolio ...
MAIN: <Q>uit, <N>ew, <F>iles, <D>isplay, forma<T>
      <O>ther, <U>pdate, <S>tatistics or <A>bout:
```

（箭头表示我们关闭了四季度的合同，由于在这个季度里我们没有交易，所以总收益不变）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
       <U>olatility, <D>ate  or  m<O>del:D
Change date from 0916 to ...? 1612
days in MAR=180.0
days in SEP=360.0
days in DEC=450.0
days in N-M=540.0
Which month (1..4):(0-EXIT):
New days for MAR : 90
Change all months?

days in MAR=90.0
days in SEP=270.0
days in DEC=360.0
days in N-M=450.0
Change in MAR cash :$-451
Change in SEP cash :$0
Change in DEC cash :$590
Change in N-M cash :$0
Total Cash: $-183
MAIN: <Q>uit, <N>ew, <F>iles, <D>isplay, forma<T>
      <O>ther, <U>pdate, <S>tatistics or <A>bout:
```

（箭头表示我们现在新的到期日长短，来年的一季度从过去还有 180 天到现在只剩下 90 天，同时其他季度的到期长短也减少 90 天。由于到期时间减少，我们空头的期权会由于时间价值贬值而带来利润，多头的期权则会产生损失）

最后我们调整期货价格：

```
MAIN: <Q>uit, <N>ew, <F>iles, <D>isplay, forma<T>
      <O>ther, <U>pdate, <S>tatistics or <A>bout:U
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
       <U>olatility, <D>ate  or  m<O>del:P
Futures price in MAR is 3661
Enter new price :([ENTER] = exit)3850
Change in MAR cash :$-23
Change in SEP cash :$0
Change in DEC cash :$633
Change in N-M cash :$0
Total Cash: $426
MAIN: <Q>uit, <N>ew, <F>iles, <D>isplay, forma<T>
      <O>ther, <U>pdate, <S>tatistics or <A>bout:
```

（箭头显示现在季度的期货价格为 3850 点）

期货价格上升对做我们这种策略的人来讲是个好消息。我们由于期货价格的浮动，赚了 610 个现金单位利润。

现在我们来看新的风险：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3850 100
FUTS    MAR    SEP    DEC    N-M    TOT   CASH
3150   -0.2    0.0    0.4    0.0          -2958
3250   -0.1    0.0    0.3    0.0    0.2  -2538
3350   -0.1    0.0    0.3    0.0    0.2  -2039
3450   -0.0    0.0    0.2    0.0    0.2  -1535
3550   -0.0    0.0    0.2    0.0    0.2  -1066
3650   -0.0    0.0    0.2    0.0    0.2  -651
3750   -0.0    0.0    0.1    0.0    0.1  -297
3850   -0.0    0.0    0.1    0.0    0.1  -0
3950   -0.0    0.0    0.1    0.0    0.1  244
4050   -0.0    0.0    0.1    0.0    0.1  443
4150   -0.0    0.0    0.1    0.0    0.1  603
4250   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.1  732
4350   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  834
4450   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  915
4550   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  978
```

很明显，现在我们的价格风险升高了。这是由于我们多头的期权到期日临近而减少了对空头的远季度期权保护的作用。这就是为什么我们一直选择用多头离到期日还有两个季度的虚值期权来对冲空头远季度期权风险的原因。

为了做到交易的连续性，并且减少风险，我们有两条路可以走。一条是关闭所有交易风险，套取利润，然后重新开始。另一条是在没有机会关闭风险的前提下，先做等风险对冲，再接着卖空更远季度的期权。

我们先看第一种方法。

假设我们要关闭风险，最重要的是买进原来我们空头的3050点卖权。幸运的是由于到期时间减少和期货价格升高，我们现在买回3050点卖权，关闭风险肯定可以套现。我们现在看一下3050点卖权的价格：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3839  3839  3850  3864  3864  3874  3874  3874

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                   SPI
[illegible]  [illegible]3   90.0   90.0      DATE    SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D            1609   SPI
180.0  270.0  360.0  450.0                  SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

（箭头为新的市场交易条件）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in D2 or
ENTER to use current price of 3874.0.
:BASIS>
1.  1.00 D2 3050 P  Basis = 3874.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 D2  3050 P  : 482.2  -0.11  Basis=3874.0

Value= 482.2 Delta= -0.11 Vega= -70.2 Theta= -2.2
:
```

现在的3050点卖权的价格是482个点，比我们空头时的971个点（那时的成交价格是921个点）少了489个点。但是考虑到真实市场交易的因素，买进这个卖权的价格要高于实际价格，所以我们现在出512个点买进这个3050点卖权。最后算下来这笔交易的利润一共是141个点（$921-512-4\times67=141$，我们之所以要从利润中减去所有多头4个2650点卖权的成本，是因为在现在这个时候，离到期日还剩下90天的2650点卖权的实际价格已经很小了。与其花费手续费把它们平仓，还不如留在这里起一点保护作用）。然后我们再重复以前的动作，空头来年一季度到期（new - march）的3200点卖权，多头本年度二季度到期的2850点卖权。如此做到交易的连续性。

我们可以通过软件，把上面这种方法的交易效果显示出来：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3050 P 512
Your input is ...
1 DEC 3050P @ 512        <------------
Option Valued at    = 482.22
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this deal    = $-75.94
Total P/L           = $350.22
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

我们先平仓了四季度到期的3050点卖权。

再看一下明年一季度的3200卖权和今年二季度的2850点卖权的价格：

```
:BASIS>
Please enter futures price in J2 or
ENTER to use current price of 3864.0.
:BASIS>
1. -1.00 M2 3200 P  Basis = 3874.0
2.  4.00 J2 2850 P  Basis = 3864.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 M2  3200 P  : 840.3  -0.17  Basis=3874.0
2. 4.00 J2  2850 P  :  50.6  -0.02  Basis=3864.0

Value= -638.0 Delta= 0.08 Vega= 54.0 Theta= -1.1
:
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格分别是 840 个点和 50 个点。然后我们再做这一组交易。看看最后的风险分布情况：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms    or  <D>eltas:D

How many market values? <1-15>
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3850 100
FUTS     MAR    SEP    DEC    N-M    TOT   CASH
3150    -0.5   -0.3    0.0    0.5         -127
3250    -0.3   -0.3    0.0    0.4   -0.2  -688
3350    -0.1   -0.2    0.0    0.4   -0.1  -870
3450    -0.1   -0.2    0.0    0.3    0.0  -829
3550    -0.0   -0.2    0.0    0.3    0.1  -669
3650    -0.0   -0.1    0.0    0.2    0.1  -455
3750    -0.0   -0.1    0.0    0.2    0.1  -225
3850    -0.0   -0.1    0.0    0.2    0.1  -0
3950    -0.0   -0.1    0.0    0.1    0.1  210
4050    -0.0   -0.0    0.0    0.1    0.1  399
4150    -0.0   -0.0    0.0    0.1    0.1  567
4250    -0.0   -0.0    0.0    0.1    0.1  713
4350    -0.0   -0.0    0.0    0.1    0.1  838
4450    -0.0   -0.0    0.0    0.1    0.0  944
4550    -0.0   -0.0    0.0    0.0    0.0  1034
```

由于没有平仓原来多头的 2650 点卖权和又多头了 4 份还有 180 天到期的 2850 点卖权，现在我们的价格风险得到了减少，同时交易策略也得到延续。

这是选择第一种方法的交易结果。

第二种方法就是当我们不能顺利平仓四季度到期的 3050 点卖权时，我们选择多头离约定价格 3050 点卖权很近的期权，做等风险对冲。如果这时市场上有人要空头这些期权则更好，因为在那个时候我们可以和那些要空头期权的人进行讨价还价了。

假设现在市场上有人要空头四季度到期的 3150 点卖权，价格是 522 个点，我们来看一下如果和他做了这笔交易会是什么样的结果。

先看看当市场在现在的条件下，四季度到期的 3150 点卖权的实际价格：

```
:DEAL>
Please enter futures price in D2 or
ENTER to use current price of 3874.0.
:BASIS>
1.  1.00 D2 3150 P  Basis = 3874.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 D2  3150 P  : 572.6  -0.13  Basis=3874.0

Value= 572.6 Delta= -0.13 Vega= -80.0 Theta= -2.3
:
```

经过计算是 572 个点。那为什么有人要以低于期权实际价格 50 个点的样子

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

空头这份卖权呢？前面已经回答过，像这些低价位的虚值期权，要想和别人交易，首先得放弃一些差价利润，不然没有人会和你做。就像前面我们要卖出低价位期权要低于它的实际价格，买进它们要高于它的实际价格一样。

如果我们买进这个期权，首先在价格上就赚到了 50 个点的差价利润，并且可以保证现在的价格风险也变小了很多。为什么？因为我们现在类似于做了个买进 3150 点卖权、卖出 3050 点卖权的差价期权组合，多头的卖权由于约定价格高于空头的卖权，这样可以保护空头期权带来的风险，所以这种组合不管市场期货价格怎么浮动，都不会产生很大的风险，尤其是当期货价格下跌时，不但不会产生风险，反而会带来利润。这一点我们可以通过软件的计算来证明：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3150 P 520
Your input is ...
1 DEC 3150P @ 520
Option Valued at   = 572.61
Brokerage/Fees     = $-1.50
P/L on this deal   = $130.03
Total P/L          = $556.19
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

看看价格风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3850 100
FUTS    MAR    SEP    DEC    N-M    TOT    CASH
3150   -0.2    0.0   -0.1    0.0           1725
3250   -0.1    0.0   -0.1    0.0   -0.2   1108
3350   -0.1    0.0   -0.0    0.0   -0.2   713
3450   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.1   455
3550   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.1   281
3650   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.0   159
3750   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.0   69
3850   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.0    0
3950   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.0   -53
4050   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.0   -95
4150   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.0   -127
4250   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.0   -153
4350   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.0   -173
4450   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.0   -188
4550   -0.0    0.0   -0.0    0.0   -0.0   -200
```

然后我们再卖空来年一季度到期的 3200 点卖权，前面计算过，3200 点卖权的价格是 840 个点。我们现在卖空它：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 H2 3200 P 840
Your input is ...
-1 N-M 3200P @ 840
Option Valued at   = 840.30
Brokerage/Fees     = $-1.50
P/L on this deal   = $-2.25
Total P/L          = $553.94
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

看看最后的风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3850 100
FUTS   MAR   SEP   DEC   N-M   TOT  CASH
3150  -0.2  -0.4  -0.1   0.5        401
3250  -0.1  -0.3  -0.1   0.4  -0.2  -58
3350  -0.1  -0.3  -0.0   0.4  -0.1  -272
3450  -0.0  -0.2  -0.0   0.3  -0.0  -335
3550  -0.0  -0.2  -0.0   0.3   0.0  -307
3650  -0.0  -0.2  -0.0   0.2   0.0  -227
3750  -0.0  -0.1  -0.0   0.2   0.0  -120
3850  -0.0  -0.1  -0.0   0.2   0.0   0
3950  -0.0  -0.1  -0.0   0.1   0.0  122
4050  -0.0  -0.1  -0.0   0.1   0.0  241
4150  -0.0  -0.0  -0.0   0.1   0.0  352
4250  -0.0  -0.0  -0.0   0.1   0.0  454
4350  -0.0  -0.0  -0.0   0.1   0.0  546
4450  -0.0  -0.0  -0.0   0.1   0.0  627
4550  -0.0  -0.0  -0.0   0.0   0.0  698
```

从风险的角度看，第二种方法比第一种方法的结果要好些。那么从利润的角度讲，它和第一种方法哪个更好呢？前面我们计算过，我们平仓 3050 点卖权的价格是 512 个点，交易套现的利润是 141 个点。而我们做等风险对冲，买进 3150 点卖权的价格是 522 个点，比前面的贵了 10 个点。那么按照计算结果看，第一种方法赚到的利润是要高于第二种？不是的。我们忘记计算了一些额外的好处。因为在用第二种方法交易时，我们赚到了交易的差价利润并且省下了没有多头 4 份二季度到期的 2850 点卖权的成本。我们在多头 3150 点卖权时，还有 50 个点的差价利润，并且由于我们的风险得到减少，所以在空头来年一季度到期的 3200 点卖权之后，没有再用多头 4 份 2850 点卖权来保护风险。如果把这两笔好处的收益加在一起，采用第二种方法所赚到的利润还要大于第一种。

所以第二种交易方法无论从风险还是利润的角度去看，都好过第一种。这也就是专业期权券商喜欢用等风险对冲交易技巧的原因。

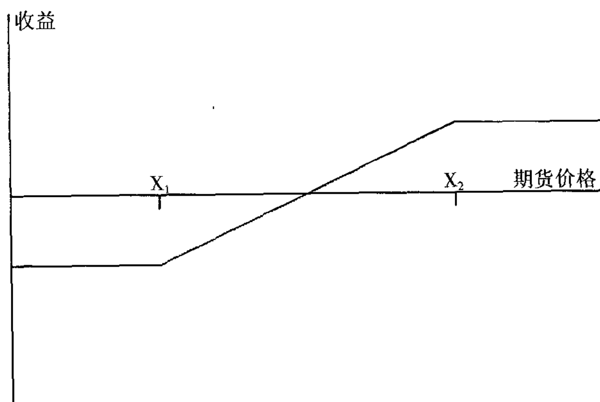
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五节　差价期权组合的运用技巧

前面我们讲解专业期权交易的第一种策略时，曾经评价过做卖空有限双保期权的交易方法。我们认为那些市场参与者，其实在承担着市场大量风险的同时只赚取了少量的利润。而真正的利润是被那些专业期权券商，通过多头大量两边期权而卖空中间价位的波动率大、差价利润高的期权的交易方式赚走了。

那么话又说过来，是不是专业券商都不会选择做空头有限双保期权的交易呢？不是的，其实在市场上做有限双保期权的券商不在少数，尤其是那些把股票指数期权交易作为第二职业的券商，由于没有太多时间参与期权波动率交易策略的管理，还是比较青睐做空头有限双保期权，利用期权的时间价值贬值而赢利的。但是他们的做法比我们前面讲的单一空头有限双保期权的交易方法好的多，至少风险控制得比较小，赚的利润比较多。

做空头有限双保期权的交易方法，说到底是属于利用期权时间价值贬值不同而赢利的交易策略，这种策略我们在前面已经讲过一种，那就是卖空远季度的虚值期权，同时为了保护卖空期权的价格风险，再要多头近季度的处在更加虚值状态下的期权。在讲这个交易方法时我们经常用卖权做例子。现在我们回过头，撇开近季度和远季度这两个概念，看一下卖空虚值卖权，买进更加虚值的卖权的交易组合是一个什么样的组合。对了，那是卖权差价期权组合交易，这种交易我们也讲过，是属于风险较小的期权组合，它的收益图是这样的：

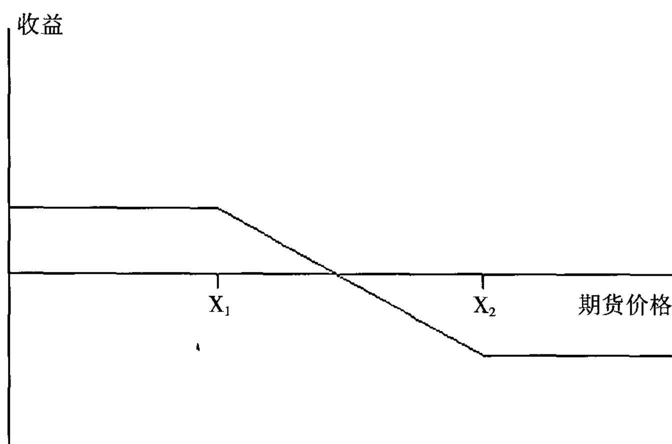


全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们也讲过，虽然这种组合的 Δ 风险很小，但是为了减少风险，我们还是要用期货来对冲它。但是实际情况往往会比较复杂，为什么？假设有个卖权差价期权组合的 Δ 风险为 0.1，为了对冲这个风险，我们往往要加大交易数量。以这个为例，我们要做 10 份这样的差价期权组合才可以用空头 1 份期货对冲风险。随着交易的增加，我们的风险也随之加大。

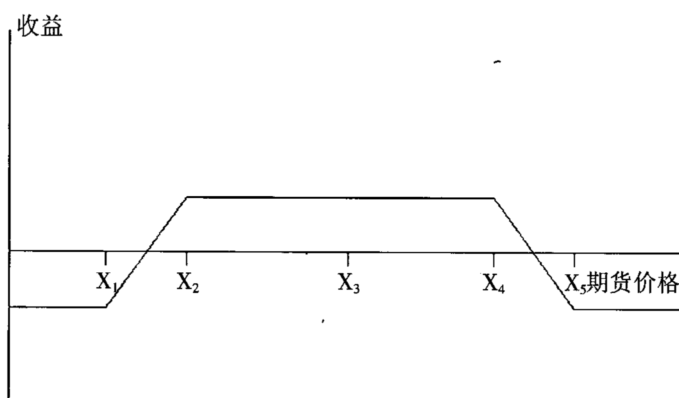
有没有可以不用加大交易数量的交易方法来减少卖权差价期权的 Δ 风险？有，那就是卖空买权差价期权。我们这里定义卖空买权差价期权和定义卖空卖权差价期权是一样的。那就是空头虚值状态下的买权同时多头处在更加虚值状态下的买权。为什么叫卖空呢？因为处在虚值状态下的期权价格一定是要高于处在更加虚值状态下的期权价格。虽然我们这笔交易是对不同约定价格的买权一买一卖，但是交易最后我们是收到期权金（卖出的价格比买进的高），是收钱，所以按照这个结果，我们定义这样的交易为卖空差价期权。买进差价期权的交易正好相反。以后我们讲到差价期权或者其他期权交易，我们都会以买进或卖出来代替一些拗口的词组，例如“熊市组合、牛市组合”什么的。这里请大家要注意，不要把交易的内容看反了。

我们卖空买权差价组合，空头的买权 Δ 风险大，多头的买权 Δ 风险小，两个效果一结合，还是卖空 Δ，交易最后的 Δ 风险为负数，正好可以对冲卖空卖权差价组合的正 Δ 风险。我们也可以通过图形观察一下卖空买权差价期权组合的收益效果：



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们现在把空头的卖权差价期权组合和买权差价期权组合的交易内容和收益效果合并一下，看看现在的组合交易像什么：



（其中，X_3 为当前期货价格）

看看这样的收益结果，让我们很容易想像到空头的有限双保期权，但又不完全一样。这是因为我们的交易等于同时做了两个有限双保期权，一个是卖空的有限双保期权 X_2-X_4，一个是买进的有限双保期权 X_1-X_5。卖空期权组合的时间价值贬值幅度大，风险也大，为了防范风险，我们再买进另一组有限双保期权组合。这就是专业期权券商做有限双保期权交易的核心思路。

那么我们又为什么把这种专业的有限双保期权的交易技巧和差价期权组合交易联系在一起呢？除了前面说的这种交易技巧的思路来自对差价期权组合Δ风险配平对冲的思考之外，还有一点也来自于对差价期权组合的特征观察。这一点就是如何加大差价期权组合的利润。

还是用卖权来举例子。我们知道，卖权的价格变化是和期货价格成反比的，即期货价格上升，卖权贬值；期货价格下降，卖权升值。不管是虚值卖权还是实值卖权都服从这个规律，无非实值卖权对期货价格变化敏感度高一点（Δ风险绝对值大）。

问题回到我们刚才做的卖空卖权差价期权组合 X_1-X_2 上来。其中约定价格 $X_1<X_2$ 的，两个都是处在比较深的虚值状态下。在交易完成之后风险相等的情况下，我们怎么做才可以加大利润（这里的利润是指两个虚值期权到期后由于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时间价值贬值幅度不同而产生的利润，而不是交易时的差价利润）呢？专业期权券商想到了一点，既然卖权的价格和期货价格变化成反比，那么我们为什么不能当期货价格上升时多头卖权 X_1，而当期货价格下跌时空头卖权 X_2。由于空头和多头的卖权和做差价卖权组合交易时做的卖权是相同的约定价格，那么在做完交易后风险一样，但是由于我们交易的时间不同，最后的利润也是现在这么做的多。

轮到做买权差价组合 $X_4 - X_5$ 交易时也一样 "$X_4 < X_5$"。由于买权价格变化和期货价格变化成正比关系，我们可以当期货价格上升时空头买权 X_4，当期货价格下跌时多头买权 X_5。这样一来我们在交易风险相同的情况下，利润就可以增加了。如果把两个交易再一次相加起来，我们的有限双保期权的利润也就成倍地增加了。这就是国外专业期权券商在做有限双保期权时运用差价期权组合交易的技巧，也是减少风险加大利润的交易方法。

然而任何交易技巧都有它独特的好处和不足。我们前面讲的几种交易策略也都不是只有好处没有坏处。如果有一种交易技巧只有好处，没有不足，那么市场上的所有参与者都会选择这种方法，按照市场经济"看不见的手"的原则和金融资产定价理论，这种交易到最后往往是没有钱赚的（类似于环式期权组合）。所以专业期权交易不是去寻找一种稳赢稳赚的交易模型，而是通过对现有交易策略不足的发现，去寻找解决问题的对策。

在介绍专业有限双保期权交易技巧时，我们说当市场期货价格上升时，卖出买权、买进卖权，当市场期货价格下跌时我们卖出卖权、买进买权。我们姑且不讨论完成交易后的风险分布，而是仔细想想到底什么时候算是期货价格上升，什么时候算是期货价格下跌？是不是昨天的价格为 3700 点，今天的价格为 3650 点我们就应该卖空卖权、买进买权了。如果是这样，那么万一明天的价格跌到 3600 点我们又该怎么样？或者说期货价格昨天是 3700 点，今天为 3650 点，到了明天期货价格升到 3680 点时我们卖出买权、买进卖权？当然不是的。从这几个问题可以看到运用这种交易方法时，我们的主要困难是：（1）对期货价格上升或者下跌没有一个参照物。（2）不知道什么时候是期货价格在一段时间内上升或者下跌的极限值。（3）对期货价格往一个方向浮动时不知道交易如何运行。

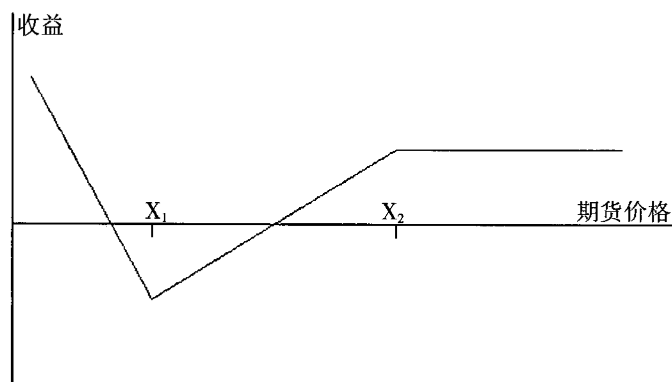
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这三个问题也是专业券商交易时感到头疼的问题。是啊，要是我们知道了期货价格的未来走势，我们还要做期权干什么？就是因为我们不知道期货的价格走向，我们才要用期权做保险。就是因为怕承担太大风险，我们才会选择做虚值期权的交易。怎么做？观察。这也是国外券商做这种策略的技巧之一。在交易前，先观察几天期货价格的走势。例如以 5 天为一个阶段，我们发现期货价格的结算价分别是，3700、3765、3711、3679、3695。这时我们基本可以断定现在的期货价格以 3690 到 3710 为中心参考价格。如果期货市场价格高于这个浮动区间，我们空头买权、多头卖权。如果期货价格低于这个区间，我们空头卖权、多头买权。这样就摆放成了有限双保期权的交易了。当然，我们不可能每次交易的时候都是期货价格变成某个时段的最高价位或者最低价位完成的。但是要知道我们选择的期权都是比较深的虚值期权，Δ 风险都很小，对利润也造成不了很大影响，大不了每笔交易少赚 10 到 20 个点（25 到 50 个现金单位）。

再比如，这 5 天的期货价格分别是 3750、3711、3675、3683、3659 点。从价格的分布上看出现在的期货价格是一直往下跌的。那么这时就要看看期货价格是从什么价位开始跌的，因为从 3750 点开始跌和从 4100 点开始跌，对市场的影响是不一样的。前者我们可以空头些约定价格是 3400 点的卖权和多头 3800 点买权。后者由于市场是一路下走，我们要更加小心，尽量空头些约定价格更加低的卖权，例如 3100 点卖权。因为这时的 3100 点卖权的价格不一定就比前面的 3400 点便宜，但是风险却小很多。同时我们可以不考虑多头买权，因为等到期货价格上升的机率会比较小。

最后一点，万一真正碰到市场大动荡，例如期货价格一直下跌，我们却在几天前空头了卖权、多头了买权，也要学会一些自我保护措施。保护措施有两种：一是平仓风险，承认损失；二是多头一些比我们空头出去的卖权价位低的卖权，变单一的空头卖权变为卖权差价组合，减少损失。或者多头更多份的这个价位的卖权，把我们的位置变成比例卖权差价组合（ratio put spread）。比例卖权差价组合的收益图是这样的：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



当期货价格跌势不停的时候，我们多头多份的低约定价格的期权，这样的话不仅不会害怕损失，期货价格继续下跌时，对我们来讲还会产生利润。

还有一点要知道，交易目的并不是把风险位置摆成空头有限双保期权的。有时候只要有利润，什么都可以做。例如我们在市场期货价格上升的时候空头了买权，并且多头了卖权，但从这个时候开始期货价格却开始下跌，并且跌势很猛，在短时间内没有停止的感觉。在这个时候我们就不能急着考虑去空头卖权、多头买权的交易了。为什么？因为这样做风险很大。虽然我们完成了交易之后，把风险位置摆成了空头有限双保期权的形状，但是这时候面临的风险会很大，并且要交纳的保证金也很多。我们这时真正可以做的是把我们原来的交易（空头买权、多头卖权）平仓或者做等风险对冲交易，把现有的利润锁住，等到市场行情明朗了再说。这也是专业券商在碰到这种行情时最青睐的交易行为。

以上就是国外专业券商做有限双保期权的交易方法。做同样的交易，一般场外客户是赚小钱，承担大风险，而专业人士则是赚大钱，承担小风险。产生差别的关键就在于两者对期权特性的感知不同。大家能不能通过这部分内容的讲解，得到什么启发，而从原来认为比较平凡的交易中看到它们不平凡的一面。我们还是从有限双保期权组合交易开始考虑，在接下来的交易实例中就可以看到答案。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易实例

☞案例一

差价期权交易技巧运用

前面讲解第二种长期交易策略时讲到了空头远季度虚值期权，多头近季度处在更加虚值状态下的交易方法和防范风险的技巧。回过头去看一下，这种交易摆出来的风险模型和我们现在讲的交易差不多。无非前者是日历卖权差价期权组合，而后者只是一般的卖权差价期权组合。如果用买权来代替卖权，然后把两个交易效果一相加，那就和我们刚才讲的有限双保期权的风险模型差不多。那么第二种交易策略的管理方法和技巧可不可以运用在做有限双保期权组合交易当中去呢？当然可以。

前面讲的做有限双保期权组合交易，卖空的组合和买进的组合都是处在同一季度的。这样做有它的好处和不足。好处是风险小，没有风险对冲不匹配的麻烦。不足是钱赚得少，如果要赚得多些，就要把空头的有限双保期权和多头的期权组合的约定价格的差价拉大。这样一来价格风险就要加大了。

但是如果我们把空头的期权组合和多头的期权组合放在不同的季度里，再用学过的风险管理方法，就可以在风险相差不大的情况下，赚到更多的利润。

例如当期货价格下跌时，我们空头 1 份远季度的卖权同时多头 3 份近季度的买权。然后等到期货价格回升的时候空头 1 份远季度的买权同时多头 3 份近季度到期的卖权。这样把两个交易一相加，我们等于做了一组空头远季度的有限双保期权 1 份，多头近季度的有限双保期权 3 份。做完之后按照管理第二种交易策略的方法管理现在的交易。例如当近季度的期权到期前我们多头下个季度的期权，或者当市场期货价格没有什么变动但是到期日减少了很多的情况下选择平仓风险或做等风险对冲交易，提前套取利润等等。

我们选择这样做的好处是，（1）结合了两种交易策略的长处，尽可能地多赚利润。（2）减少了许多风险。例如空头远季度的期权，选择期权的约定价格范围就增大了很多。这时可以尽量选择约定价格离当前期货价格比较远的期权

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来卖。还有多头期权，由于是近季度虚值期权，自身价格不高，所以就多头几个，和空头期权的搭配比例做成 1∶N，这样就起到了更大的保险作用。由于我们选择的范围多了，交易的可能性就大，那么赚钱的机会就多了。

下面用一个实际的例子给大家一个直观的认识。

假设现在是本年度一季度，这个季度离到期日还有 90 天，当前季度的前 10 个交易日的股票指数期货收盘价格分别是 3822、3856、3802、3814、3783、3756、3785、3806、3795、3760 点。当前季度的期货价格是 3751 点。通过观察发现，现在期货价格是在下跌，这时候我们可以做卖空远季度卖权和买进近季度买权的交易了。

我们现在选择空头 1 份来年一季度到期的 3100 点卖权，多头 4 份本季度到期的 4050 点买权。我们看一下这笔交易的价格：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3740  3740  3751  3765  3765  3775  3775  3775

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                         SPI
[illegible] [illegible] -90.0  90.0       DATE            SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D            1609         SPI
180.0  270.0  360.0  450.0                        SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

（这是市场行情）

```
:DEAL>
Please enter futures price in M2 or
ENTER to use current price of 3775.0.
:BASIS>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3751.0.
:BASIS>
1. -1.00 M2 3100 P   Basis = 3775.0
2.  4.00 MM 4050 C   Basis = 3751.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 M2   3100 P   : 881.7   -0.17   Basis=3775.0
2. 4.00 MM   4050 C   :  51.2    0.06   Basis=3751.0

Value= -676.9 Delta= 0.43 Vega= 21.2 Theta= 2.8
:
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通过计算，在当前季度的期货价格为 3751 点（来年一季度期货价格为 3775 点）时，来年一季度到期的 3100 卖权的价格约等于 882 个点，这个季度到期的 4050 点卖权的价格约是 51 个点。4 份这样的卖权的价格是 204 个点。两个交易一相加，我们一共收到 677 个点。

我们把交易输入软件，看看风险分布。现在的风险一般是很大的，类似于多头期货，这样当价格上升可以赢利，价格下跌则损失很多。

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
4 H 4050 C 51
Your input is ...
4 MAR 4050C @ 51
Option Valued at    = 52.61
Brokerage/Fees      = $-6.00
P/L on this deal    = $10.14
Total P/L           = $10.14
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350      : for Option  trades
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 H2 3100 P 882
Your input is ...
-1 N-M 3100P @ 882
Option Valued at    = 881.73
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this deal    = $-0.83
Total P/L           = $9.31
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

（箭头为交易内容）

再看风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3751 100
FUTS    MAR    SEP    DEC    N-M    TOT   CASH
3051    0.0    0.0    0.0    0.5          -5803
3151    0.0    0.0    0.0    0.4    0.4 -4702
3251    0.0    0.0    0.0    0.4    0.4 -3733
3351    0.0    0.0    0.0    0.3    0.3 -2887
3451    0.0    0.0    0.0    0.3    0.3 -2151
3551    0.0    0.0    0.0    0.2    0.3 -1498
3651    0.1    0.0    0.0    0.2    0.3 -851
3751    0.3    0.0    0.0    0.2    0.3 -0
3851    0.7    0.0    0.0    0.1    0.6 1477
3951    1.3    0.0    0.0    0.1    1.1 4165
4051    2.0    0.0    0.0    0.1    1.8 8577
4151    2.8    0.0    0.0    0.1    2.5 14874
4251    3.4    0.0    0.0    0.1    3.2 22795
4351    3.7    0.0    0.0    0.1    3.6 31830
4451    3.9    0.0    0.0    0.0    3.9 41486
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

风险分布类似于多头期货。在碰到类似这样风险的时候，有些人就非常着急。万一期货价格下跌该怎么办？于是不等到期货价格上升，就去做多头卖权和空头买权的交易了。这种心情可以理解，但是没有必要这么着急。如果要这样做的话，还不如当期货价格在任意价位上时做空头和多头的有限双保期权组合。之所以没有选择这么做，是根据期权的价格变化特征决定的。这里介绍一下专业券商在碰到这类问题时的对策。假设一个券商刚做完上面的交易，他会先看看价格的风险分布，发现当期货价格下跌时会产生风险。那么他就问自己，多少风险自己是可以接受的。例如他愿意接受 2000 个现金单位的风险。于是就对照风险分布的图表，看到价格风险为 - 2000 个现金单位所对应的期货价格为 3450 点左右（3450 点的现金风险为 - 2151）。这就等于说当期货价格再下跌 300 点，它才会考虑平仓风险。在这之前，只要期货价格没有下跌 300 点，他都会选择等待。等到合适的时候，再做诸如空头买权和多头卖权的交易。这是一种比较成熟的管理和交易心态。

回到刚才的例子上。假设一切顺利，没过几天，股票指数期货价格从 3751 点上升到了 3890 点，这时我们就可以考虑下一步的交易了，即卖空买权、买进卖权，把整个交易摆放成空头远季度的有限双保期权，多头近季度的处在更加虚值状态下的有限双保期权的风险模型了。

我们先看一下市场交易条件，假设现在离第一季度的到期日还有 82 天。我们选择空头 1 份来年一季度到期的 4100 点买权，多头 4 份本季度到期的 3000 点卖权。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3879  3879  3890  3904  3904  3914  3914  3914

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                SPI
[illegible]   82.0   82.0     DATE       SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D        2112    SPI
172.0  262.0  352.0  442.0               SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 17.00 17.00

Press any key for more ...
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in M2 or
ENTER to use current price of 3914.0.
:BASIS>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3890.0.
:BASIS>
1. -1.00 M2 4100 C  Basis = 3914.0
2.  4.00 MM 3000 P  Basis = 3890.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 M2  4100 C  :1163.8   0.38  Basis=3914.0
2. 4.00 MM   3000 P  :   3.5  -0.00  Basis=3890.0

Value= -1149.7 Delta= -0.39 Vega= 156.6 Theta= 1.6
:
```

两个期权的价格分别是1164个点和3.5个点。那么4个3000点卖权的价格就是14个点。所以整个交易下来我们收进1150个点。

现在我们把交易输入软件，看看现在的风险分布：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 H2 4100 C 1164
Your input is ...
-1 N-M 4100C @ 1164
Option Valued at    = 1163.75
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this deal    = $-0.88
Total P/L           = $2143.80
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
4 H 3000 P 3.5
Your input is ...
4 MAR 3000P @ 3.5
Option Valued at    = 3.62
Brokerage/Fees      = $-6.00
P/L on this deal    = $-4.84
Total P/L           = $2138.96
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

下面是风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3890 100
FUTS   MAR   SEP   DEC   N-M    TOT   CASH
3190  -1.0   0.0   0.0   0.4          1147
3290  -0.6   0.0   0.0   0.3   -0.5  -26
3390  -0.4   0.0   0.0   0.2   -0.2  -618
3490  -0.2   0.0   0.0   0.1   -0.1  -883
3590  -0.1   0.0   0.0   0.1   -0.1  -1009
3690   0.1   0.0   0.0  -0.0   -0.0  -1058
3790   0.3   0.0   0.0  -0.1    0.1  -870
3890   0.8   0.0   0.0  -0.2    0.3  -0
3990   1.5   0.0   0.0  -0.3    0.9  2159
4090   2.4   0.0   0.0  -0.4    1.6  6046
4190   3.1   0.0   0.0  -0.5    2.2  11652
4290   3.6   0.0   0.0  -0.6    2.8  18551
4390   3.8   0.0   0.0  -0.7    3.1  26177
4490   3.9   0.0   0.0  -0.8    3.2  34087
4590   4.0   0.0   0.0  -0.8    3.2  42033
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看上去有点不太相信，风险在做了交易之后还这么小！这应该归功于我们这种交易的技巧。这是由于我们在期货价格低的时候，卖空的卖权价位比较低但是价格比较高，同时我们买进的买权的价格和价位都比较低。这就等于在相同的利润条件下，我们做的交易都是风险小、风险保护能力强的期权。然后当期货价格回升的时候，根据卖权和买权的价格变化特征，我们又买进了价位比较高、价格却比较便宜的卖权，和卖空了价位和价格都比较高的买权。特别是我们的买权交易，买进的是 4 份 4050 点的买权，卖出的是 1 份 4100 点的买权，这样只要第一个季度没有到期，不管期货价格升得多高，都没有风险。同样如果要减少期货价格下跌时的风险，可以在期货价格上升的时候，多头约定价格高于 3100 点的卖权，这样一来我们的价格风险又会小很多，并且我们的利润不会减少多少。这是因为当期货价格上升时的 3100 点卖权的价格就等于期货价格下跌时的 3000 点卖权的价格，但是价格相同，风险保护能力却不一样。

但是要知道，我们现在的风险只是离第一个季度到期还有 82 天的价格风险，随着到期日的临近，多头的近季度虚值期权的风险保护能力就要减少，到那时我们的价格风险就会增大。这就是为什么要在本季度期权快到期时前，等待好的机会赶紧多头下个季度的虚值期权，不然的话我们将面临巨大的保证金压力。

最后再讲讲这样的交易策略的连续性问题。这个问题我们在讲解第二种长期的交易策略时也讲过，这里只做简单介绍。专业券商在做这种交易策略时考虑的交易连续性是非常变通的。用上面的例子讲，假设现在一个季度到期了，但是期货价格没有什么大的浮动，我们可以考虑把远季度空头的期权平仓套取期权时间价值贬值产生的利润。或者期货价格在某一段时间上升了很多，我们也可以考虑平仓风险，套取利润或者做等风险对冲锁住利润。接着在利用这次期货价格上升的机会，卖出更远季度的买权和买进近季度的卖权，为以后的交易作准备。这就是国外专业券商在做有限双保期权交易的一套完整的方法了。相信大家在对比一下原来做同样交易的思路之后，从中会发现不同和差别。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第七讲



期权交易风险的静态管理

我们现在知道了利用期权的波动率交易的策略主要是卖空中间平值期权，买进两边虚值期权，做到波动率平衡，风险平衡。而利用期权的时期价值贬值不同的性质而赢利的交易策略是空头远期的虚值期权，多头近期的处于更深状态下的虚值期权。

从表面上看，这两种策略的交易方法和内容截然不同，但是从实质上看，这两种交易还是有共通的特点的。在风险的防范方面，两种交易方法都是选择对期权的一买一卖，而卖出的期权的波动率一般比较大，而且卖出这样的期权往往有自身价格高、差价利润大、时间价值也大的特点。买进的期权都是一些波动率小、约定价格比较低的期权。这样的期权一般是自身价值低，交易差价利润不大，时间价格损失也小。通过这样对期权的一买一卖的过程，达到了平衡期权波动率和对冲绝大部分风险，同时还赚取交易的差价利润和期权的时间价值贬值所带来的利润的目的。

既然这两种策略有这些共通点，那么能不能结合其交易特长组合成一种新的长期的期权交易的策略呢？这是可以的。这种组合的名字就叫做日历波动率平衡策略。这也是国外专业券商常用的期权交易策略。

日历波动率平衡策略故名思义，就是做期权波动率平衡策略同时买卖不同季度到期的期权。这种交易一般分有动态风险管理和静态风险管理两个部分。相对于静态风险管理而言，动态管理是针对那些已经对期权的交易和内在性质了解比较深，并且熟练掌握它们的交易人员而产生的。但是两个管理方法之间并没有一个明显的分水领，只要能真正掌握和运用好静态风险管理的原理和方法，那么动态风险管理也就不难明白了，因为动态风险管理是一种更具有弹性

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

且更有活力的静态风险管理。

第一节　静态风险管理模型之一

首先来看一下静态的日历波动率平衡风险管理的基本交易方法。这里主要有空头近期的中间价位的平值期权、多头远期的两边价位的虚值期权，和空头远期的中间价位的平值期权、多头近期的两边价位的虚值期权两种方法。

“中间”、“两边”、“远期”、“近期”这些概念，前面已经讲过，这里不再重复。专业期权券商把第一种方法归为风险大、利润小的交易做法，第二种则是风险小、利润大的做法。这里所讲的风险，并不是说由于什么突发性的事件而给股指期货价格一下带来很猛烈的冲击而产生的风险，因为这种期货价格的大起大伏对于用多头两边的期权来保护的组合是不会造成很大损失的。因为在那个时候，以前多头的两边的虚值期权已经变成平值或者是实值的期权，它们的实际价格则会上升。这里讲的风险主要是指期货市场价格不移动或者是期权市场的价格行情改变而产生的风险，例如波动率改变等。

空头近期中间价位的期权、多头远期两边价格的期权的盈利手段主要是利用近期期权的时间价格损耗大这个原理产生利润。为什么说这种交易利润小呢？因为我们是用多头远期的处于两边价位的虚值期权来保护整组交易的风险。这么一来虽然不怕由于不同季度期货风险对冲不匹配而带来的对冲不匹配风险，但是价格代价却很大。前面我们说过期权风险对冲不匹配是用多头的近期期权来保护空头的远期期权，当近期期权到期后，如果市场期货价格发生什么大的浮动，那么对于空头的远期期权就起不到任何的保护作用。这就像买保险一样，保期为一年期的保险是不能保三年以后产生的风险的。

然而现在，我们多头远期的虚值期权而空头近期的平值期权，就像用远期的保险保近期的风险，这样虽然产生不了风险对冲不匹配的问题，但代价却是利润小。那么为什么这种交易方式的风险大呢？通过一个具体的例子来说明问题。假设当前是 2005 年四季度，市场股票指数期货的市场价格是 3700 点。这里如果采用空头近期的平值期权、多头远期的虚值期权的交易方法，可以理解为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

空头约定价格从 3550 到 3850 点之间的任何近期期权，再多头远季度的约定价格高于 3850 点的买权或低于 3550 点的卖权。为了方便大家参考，我们就假设空头了 2005 年四季度的 3700 点买权和多头了 2006 年一季度到期的 3350 点的卖权和 4050 点的买权，同时配平这整组交易的 Δ 风险。

这组交易组合的风险图如下：



（箭头为两个季度的市场交易条件）

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3711.0.
:BASIS>
1.  -1.00 DD 3700 C   Basis = 3700.0
2.   1.00 MM 3350 P   Basis = 3711.0
3.   1.00 MM 4050 C   Basis = 3711.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 DD   3700 C  : 952.7    0.51   Basis=3700.0
2. 1.00 MM    3350 P  : 456.4   -0.18   Basis=3711.0
3. 1.00 MM    4050 C  : 139.2    0.11   Basis=3711.0

Value= -357.1 Delta= -0.58 Vega= -39.4 Theta= 3.7
:
```

通过计算交易的价格，一份本年度四季度到期的 3700 点买权的价格是 953 个点，一份来年一季度到期的 3350 点卖权和 4050 点买权的价格分别是 456 个点和 139 个点，所以整组交易还是卖空的（因为卖出的期权的价格高于两个买进期权的价格），我们可以收进 357 个点，交易产生的 Δ 风险为 – 0.58。为了方便配平交易的 Δ 风险，我们要同时做两组这样的交易，再用多头 1 份期货配平交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易组合的Δ风险。

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------- -
(1)    -2 DEC 3700C @ 953
(2)     2 MAR 3350P @ 456
(3)     2 MAR 4050C @ 139
(4)     1 DEC @ 3700
```

先看看价格风险分布情况：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS    DEC   MAR   JUN   SEP   N-D   TOT  CASH
3000    1.0  -1.6   0.0   0.0   0.0        3143
3100    1.0  -1.4   0.0   0.0   0.0  -0.5 1854
3200    1.0  -1.2   0.0   0.0   0.0  -0.3 994
3300    0.9  -1.0   0.0   0.0   0.0  -0.2 546
3400    0.8  -0.8   0.0   0.0   0.0  -0.1 405
3500    0.6  -0.6   0.0   0.0   0.0  -0.0 387
3600    0.3  -0.4   0.0   0.0   0.0  -0.0 291
3700   -0.0  -0.1   0.0   0.0   0.0  -0.1  0
3800   -0.3   0.2   0.0   0.0   0.0  -0.2 -447
3900   -0.6   0.5   0.0   0.0   0.0  -0.2 -870
4000   -0.8   0.8   0.0   0.0   0.0  -0.1 -1030
4100   -0.9   1.1   0.0   0.0   0.0   0.1 -736
4200   -1.0   1.4   0.0   0.0   0.0   0.3 97
4300   -1.0   1.6   0.0   0.0   0.0   0.5 1444
4400   -1.0   1.8   0.0   0.0   0.0   0.7 3211
```

再看看时间价值贬值的影响：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D   TOT
3630     25    -23     0      0      0      2
3640     25    -23     0      0      0      3
3650     26    -23     0      0      0      3
3660     26    -23     0      0      0      3
3670     26    -23     0      0      0      3
3680     26    -23     0      0      0      3
3690     26    -23     0      0      0      3
3700     27    -23     0      0      0      3
3710     27    -23     0      0      0      3
3720     27    -23     0      0      0      3
3730     26    -23     0      0      0      3
3740     26    -23     0      0      0      3
3750     26    -23     0      0      0      3
3760     26    -24     0      0      0      2
3770     26    -24     0      0      0      2More Thetas ?
```

每当期权离到期日临近一天，可以收进 3 个现金单位的利润作为空头 3700

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点买权的补偿。

最后看一下波动率浮动风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC      MAR      JUN      SEP      N-D     TOT
3630     -348      580      0        0        0       231
3640     -353      585      0        0        0       232
3650     -356      590      0        0        0       234
3660     -360      596      0        0        0       236
3670     -362      601      0        0        0       239
3680     -364      607      0        0        0       243
3690     -365      613      0        0        0       248
3700     -366      619      0        0        0       253
3710     -366      625      0        0        0       259
3720     -366      631      0        0        0       265
3730     -365      638      0        0        0       273
3740     -364      644      0        0        0       280
3750     -361      650      0        0        0       289
3760     -359      656      0        0        0       298
3770     -356      663      0        0        0       307More Vegas ?
```

由于我们多头的是远季度的期权，空头的是近季度的期权，并且波动率对远季度的期权的价格影响大，所以现在的波动率风险等于是多头波动率，即波动率上升对我们来讲是产生利润，波动率下跌则是产生损失。在当前期货价格左右，每当波动率上升 1 个百分点，我们产生 250 个现金单位的利润，反之亦然。

通过观察交易组合的风险，我们觉得还不是很大，但是利润肯定是不多的。一笔交易下来，一个季度可以产生 357 个点的利润（这只是理论上的利润，不包括交易时的差价利润以及将来遇到期货市场风险的损失），相当于 892.5（357 ×2.5）个现金单位，比前面我们做时间价格贬值的交易策略产生的利润还要低。

那么怎么样理解这种交易风险大的含义呢？我们不妨改变一下一些交易条件，例如到期时间长短。现在四季度期权到期时间为 90 天，我们已经假设有 80 天过去了，现在的到期时期长短为 10 天，看看交易的风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
UPDATE:(M)ain,(S)preads,(T)rades,(P)rice,
      (V)olatility, (D)ate  or  m(O)del:D
Change date from 0916 to ...? 0103
days in DEC=90.0
days in MAR=180.0
days in JUN=270.0
days in SEP=360.0
days in N-D=450.0
Which month (1..5):(0-EXIT):
New days for DEC : 10
Change all months?

days in DEC=10.0
days in MAR=100.0
days in JUN=190.0
days in SEP=280.0
days in N-D=370.0
Change in DEC cash :$3175
Change in MAR cash :$-1814
Change in JUN cash :$0
Change in SEP cash :$0
Change in N-D cash :$0
Total Cash: $1363
MAIN: (Q)uit, (N)ew, (F)iles, (D)isplay, forma(T)
      (O)ther, (U)pdate, (S)tatistics or (A)bout:
```

（箭头为新的四季度到期时间长短）

看看现在的价格风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS    DEC   MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3000    1.0  -1.8    0.0    0.0    0.0          653
3100    1.0  -1.6    0.0    0.0    0.0   -0.7 -1010
3200    1.0  -1.3    0.0    0.0    0.0   -0.5 -2148
3300    1.0  -1.1    0.0    0.0    0.0   -0.2 -2655
3400    1.0  -0.8    0.0    0.0    0.0    0.1 -2493
3500    1.0  -0.6    0.0    0.0    0.0    0.3 -1698
3600    0.8  -0.3    0.0    0.0    0.0    0.5 -506
3700   -0.0  -0.1    0.0    0.0    0.0    0.2  0
3800   -0.8   0.1    0.0    0.0    0.0   -0.5 -1141
3900   -1.0   0.4    0.0    0.0    0.0   -0.6 -2741
4000   -1.0   0.8    0.0    0.0    0.0   -0.4 -3632
4100   -1.0   1.2    0.0    0.0    0.0    0.0 -3548
4200   -1.0   1.5    0.0    0.0    0.0    0.4 -2564
4300   -1.0   1.8    0.0    0.0    0.0    0.7 -894
4400   -1.0   1.9    0.0    0.0    0.0    0.8 1210
```

期货价格还是3700点，但是由于到期日临近，价格风险加大了很多。很多人会想不通，不是有远季度的多头期权保护近季度的空头期权的价格风险吗，为什么近季度期权到期日临近，风险会突然加大？这里用一句老话说就是“远水救不了近火”。因为近季度的期权先结算。且远季度期权现在处于比较深的虚

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值状态下，所以能够改变现状的机会就少，风险就大。如果还想不通的话，我们再回到例子上来，假设近季度的期货最后的结算价格为 3800 点，对于我们卖出近季度的 3700 点买权来讲肯定是要产生损失的，而且这个损失随着本季度期权的结算变成最后的实际损失。之后期货价格都在 3800 点范围浮动，直到 2006 年一季度到期为止。在那个时候，由于我们多头的 3350 点卖权和 4050 点买权都还是虚值期权，所以一文不值。到最后我们又要损失多头的两个期权的期权金。这么一来二去要损失很多钱，我们的风险是不是很大呢？这里我们要打破一个经常被场外交易人士认为是正确的理论：多头远季度期权的风险要小于多头近季度期权的风险，而空头远季度期权的风险要大于空头近季度期权的风险。因为他们觉得远季度的东西难以预测和控制，所以风险就大。现在，我们的一个例子就打破了这个“理论”。这也就是为什么在国外的期权交易中，非专业人员喜欢做近季度期权交易，而专业券商喜欢做远季度期权交易的原因。

知道了期权风险总是来自于近季度的道理之后，理解空头近季度平值期权、多头远季度两边价位期权风险大的理论就容易多了。下面我们还有一个案例，那就是空头远季度中间价位期权、多头近季度两边价位期权的实际例子，通过对比风险，我们也可以得到同样的结论。

回到刚才的例子中来，我们讲这种交易的风险大，利润小。那么有没有改变这种状况的办法呢？加大利润的方法也是有的。第一种方法就是加大交易数量。比如同时空头 50 份的 2005 年四季度的 3700 点买权和各多头 50 份 2006 年一季度的 3350 卖权和 4050 点买权。这样一来，利润就会增大 50 倍。第二种方法就是当空头的 2005 年四季度的 3700 点买权到期之后，再空头 2006 年一季度的中间价位的平值期权，或者一开始就空头 2004 年和 2005 的中间价位期权，这么一来则做到了多头远季度期权的成本的分销，提高利润。这样我们就利用了多头的 2006 年一季度的虚值期权，同时保护了空头的两个季度的平值期权产生的风险。但是这两种方法都是建立在风险增加的基础上，所以专业期权券商都不会选择。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 静态风险管理模型之二

静态风险管理的第二种方法是空头远期的中间价位的平值期权、多头近期的两边价位的虚值期权。我们说这种管理方法的特点是风险小、利润大。说它风险小，主要是近期的价格风险有多头的近期期权保护，这和上面第一种交易方法是截然不同的。但是这种管理方法也有它的不足，那就是它用近期的多头期权来保护空头远期波动率的风险，近期的期权到期之后，空头的远期期权的风险量化值则会非常大。所以我们要在多头的近期期权到期后，马上买进下个季度的期权，做到风险防范的连续性。

这里还涉及到的另外一个风险就是波动率的风险。这种风险在前面的一种交易方法中存在并且产生损失的机率比较小。那么什么又叫做波动率风险呢？波动率风险也可以叫做波动率对冲不平衡风险。本书前面几讲已经提到过波动率买卖和性质，那就是买进期权就是买进波动率，卖出期权就是卖出波动率。这里的期权包括买权和卖权。但是期权由于约定价格不同，所以买进和卖出波动率的大小以及对期权的价格影响则是有区别的。对买权来讲，虚值买权的波动率小于平值买权的波动率，平值买权的波动率小于实值买权的波动率。对卖权来讲，虚值卖权的波动率大于平值卖权，平值卖权的波动率大于实值卖权（这一点现在很难理解，后面讲到市场交易的期权 SKEW 值设定时，就会比较好懂）。从波动率变化对期权价格的影响来看，平值期权的市场波动率变化对期权的价格影响要大于虚值期权和实值期权的市场波动率变化对它们价格的影响。通俗讲，就是中间价位期权波动率改变对它价格的改变，要大于两边价位的期权的价格改变。因为平值期权的交易规模以及风险最大，波动率一有变动，对它价格的影响当然也就最大，而处在两边价位的期权价格变化则不同。同时远季度到期的期权的价格受到市场波动率变化的影响要大于近季度期权的价格受到市场波动率变化的影响。通俗的讲，同样一个价位上，离到期日还有一年的期权，它的波动率变化 1 个百分点，它的价格变化要远远大于离到期日还有 1 个季度的期权的价格变化，这是因为波动率变化让远季度的期权变成实值状态

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的可能性要大于近季度的期权。

我们经常讲到期权的波动率风险，衡量这个风险的具体参照系数叫做 VEGA。它是期权的价格变化与波动率变化之比。我们以升降一个百分点的市场波动率能够影响多少期权价格来规定 VEGA 值的大小。波动率上升，期权的实际价格上升；波动率下降，期权实际价格下降。作为期权的买方，波动率上升，那么原来买进的期权升值，产生利润；波动率下降，买进的期权会贬值，产生亏损。相反对于期权的卖方，波动率上升，原来卖出去的期权的现在的价格要比以前高，要平仓风险只能以高于原来卖出的价格买进，所以对于空头一方来讲，则是产生了损失；波动率下降，原来卖出去的期权现在价格要比以前的便宜，平仓风险则做到了对期权价格的高卖低买，所以对于空头方来讲，则是产生了利润。

专业期权管理软件为了方便券商们对交易风险的分析，以期权市场波动率上升 1 个百分点所产生的收益值为标准，告诉我们在库存里的期权是多头的占多数，还是空头的占多数。如果软件分析报告中的 VEGA 值是负数，说明我们空头的期权在仓库中占大多数；如果是正数，说明我们多头的期权在仓库中占大多数。根据期权的约定价格不同，不同约定价格的期权的 VEGA 值大小也有区别。

这里回到我们刚才提到的第二种静态风险管理方法。我们说做多头近期的两边价位期权、空头远期的中间价位期权时，存在波动率风险。但是在执行多头远期的两边期权、空头近期的中间期权的策略时，这种风险并不大。现在我们可以明白，这是因为前者空头的是中间价位的远季度期权，而多头的是两边价位的近季度期权，所以波动率改变对空头期权的价格影响要远远大于多头期权，特别是多头的近季度期权到期时，波动率风险会变得很大，而后者虽然空头的是中间价位的期权，但我们还多头了远季度的期权，所以波动率可以做到基本的对冲平衡，减少了风险。除此之外，第二种静态风险管理方法的其他风险都很小。

用一个简单的例子把问题说明一下。为了有个对比，我们现在用的市场交易条件和做第一种方法时的一样。假设现在是 2005 年四季度，当前季度的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货价格为 3700 点。我们执行第二种静态风险管理的交易方法，可以理解为空头离到期日还剩下 2 个季度（180 天）的 3700 点卖权，再多头离到期日还有 1 个季度（90 天）的 3350 点卖权和 4000 点买权（这里没有用 4050 点买权的原因是，现在由于离到期日近，4050 点买权的价格太小，Δ 值也小，不利于做期货的对冲配平，用 4000 点买权就可以），交易后的期权的 Δ 风险与期货完全对冲。

```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0      DATE         SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D        0916        SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                   SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00

Press any key for more ...
```

```
:DEAL>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3711.0.
:BASIS>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1. -1.00 MM 3700 C  Basis = 3711.0
2.  1.00 DD 3350 P  Basis = 3700.0
3.  1.00 DD 4000 C  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 MM  3700 C  :1456.6   0.53  Basis=3711.0
2. 1.00 DD  3350 P  : 157.5  -0.10  Basis=3700.0
3. 1.00 DD  4000 C  :  47.6   0.06  Basis=3700.0

Value= -1251.5 Delta= -0.58 Vega= 52.3 Theta= -0.4
```

（由于这里的一组交易的 Δ 风险为 0.58，为了方便对冲交易，我们同时做两组这样的交易，对冲多头 1 份期货。一组交易的价格为 1251.5 个点，比前面的要高很多）

再看看交易后的三个主要风险分布情况：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
------------------------ -
(1)    -2 MAR 3700C @ 1456.6
(2)     2 DEC 3350P @ 157.5
(3)     2 DEC 4000C @ 47.6
(4)     1 DEC @ 3700
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3000	-0.8	-0.0	0.0	0.0	0.0		6709
3100	-0.6	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.8	4760
3200	-0.4	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.6	3189
3300	-0.1	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.5	2046
3400	0.2	-0.4	0.0	0.0	0.0	-0.3	1288
3500	0.4	-0.6	0.0	0.0	0.0	-0.2	788
3600	0.7	-0.8	0.0	0.0	0.0	-0.2	389
3700	0.9	-1.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0
3800	1.2	-1.3	0.0	0.0	0.0	-0.1	-310
3900	1.6	-1.5	0.0	0.0	0.0	-0.0	-314
4000	2.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	0.2	248
4100	2.4	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.5	1498
4200	2.7	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.7	3356
4300	2.9	-1.9	0.0	0.0	0.0	0.9	5618
4400	2.9	-1.9	0.0	0.0	0.0	1.0	8081

（上面的是价格风险分布）

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3630	-23	19	0	0	0	-4
3640	-22	19	0	0	0	-3
3650	-22	19	0	0	0	-3
3660	-22	19	0	0	0	-3
3670	-22	19	0	0	0	-2
3680	-22	19	0	0	0	-2
3690	-22	19	0	0	0	-2
3700	-21	19	0	0	0	-2
3710	-21	19	0	0	0	-2
3720	-21	19	0	0	0	-2
3730	-21	19	0	0	0	-2
3740	-21	19	0	0	0	-2
3750	-22	19	0	0	0	-2
3760	-22	19	0	0	0	-2
3770	-22	19	0	0	0	-3

More Thetas

（这是时间价格贬值大小，我们现在每天损失 2 个现金单位）

最后看一下波动率风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC     MAR      JUN     SEP     N-D    TOT
3630      286    -507      0       0       0     -220
3640      287    -510      0       0       0     -223
3650      287    -512      0       0       0     -225
3660      289    -514      0       0       0     -225
3670      290    -516      0       0       0     -225
3680      293    -517      0       0       0     -224
3690      295    -518      0       0       0     -222
3700      299    -518      0       0       0     -220
3710      302    -518      0       0       0     -216
3720      307    -518      0       0       0     -211
3730      311    -517      0       0       0     -206
3740      316    -516      0       0       0     -200
3750      322    -515      0       0       0     -193
3760      328    -513      0       0       0     -185
3770      334    -511      0       0       0     -177More Vegas ?
```

通过对交易组合的三个风险的分析，发现这组交易的风险要比前面采用的第一种静态风险管理交易方法的风险小得多，但是最后赚的钱却比第一种方法来得多。在市场期货价格没有变动的情况下，交易一个季度平均产生的利润有626（1252÷2）个点，比前面的357个点的利润大了将近2倍。

我们现在把本季度的到期日减少到10天，再看看这组交易的风险：

```
UPDATE:(M)ain,(S)preads,(T)rades,(P)rice,
       (V)olatility, (D)ate  or  m(O)del:D
Change date from 1609 to ...? 0103
days in DEC=90.0
days in MAR=180.0
days in JUN=270.0
days in SEP=360.0
days in N-D=450.0
Which month (1..5):(0-EXIT):
New days for DEC : 10
Change all months?

days in DEC=10.0   <--------------
days in MAR=100.0
days in JUN=190.0
days in SEP=280.0
days in N-D=370.0
Change in DEC cash :$-1026
Change in MAR cash :$1782
Change in JUN cash :$0
Change in SEP cash :$0
Change in N-D cash :$0
Total Cash: $746
```

（箭头为新的到期日长短）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

先看价格风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS   DEC   MAR   JUN   SEP   N-D   TOT   CASH
3000  -1.0  -0.0   0.0   0.0   0.0         5495
3100  -1.0  -0.0   0.0   0.0   0.0  -1.0  2977
3200  -0.9  -0.0   0.0   0.0   0.0  -1.0  486
3300  -0.4  -0.1   0.0   0.0   0.0  -0.8  -1476
3400   0.4  -0.3   0.0   0.0   0.0  -0.2  -1924
3500   0.9  -0.5   0.0   0.0   0.0   0.3  -1084
3600   1.0  -0.8   0.0   0.0   0.0   0.3  -222
3700   1.0  -1.1   0.0   0.0   0.0   0.1   0
3800   1.0  -1.3   0.0   0.0   0.0  -0.2  -521
3900   1.1  -1.6   0.0   0.0   0.0  -0.4  -1618
4000   2.0  -1.8   0.0   0.0   0.0  -0.2  -2086
4100   2.9  -1.9   0.0   0.0   0.0   0.7  -361
4200   3.0  -1.9   0.0   0.0   0.0   1.1  2269
4300   3.0  -2.0   0.0   0.0   0.0   1.0  4875
4400   3.0  -2.0   0.0   0.0   0.0   1.0  7422
```

再看波动率风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC    MAR    JUN    SEP    N-D   TOT
3630       2   -374      0      0      0   -372
3640       1   -377      0      0      0   -376
3650       1   -380      0      0      0   -379
3660       1   -382      0      0      0   -381
3670       1   -384      0      0      0   -383
3680       0   -385      0      0      0   -385
3690       0   -386      0      0      0   -386
3700       0   -386      0      0      0   -386
3710       0   -386      0      0      0   -386
3720       0   -385      0      0      0   -385
3730       0   -384      0      0      0   -384
3740       0   -382      0      0      0   -382
3750       0   -380      0      0      0   -379
3760       0   -377      0      0      0   -377
3770       0   -374      0      0      0   -373More Vegas ?
```

通过专业软件的风险分析，现在的价格风险也没有大很多，特别是和第一种方法比较，第二种方法的风险是可以接受的。但是现在的波动率风险却大了很多，比过去的大了将近 170 个现金单位。这就是空头的远季度期权在缺少保护的情况下风险的量化效果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们再大胆一些，假设 2005 年四季度的期权到期了，看看我们库存中光有 2006 年一季度期权时的风险分布：

```
UPDATE:(M)ain,(S)preads,(T)rades,(P)rice,
       (V)olatility, (D)ate  or  m(O)del:M
MAIN: (Q)uit, (N)ew, (F)iles, (D)isplay, forma(T)
      (O)ther, (U)pdate, (S)tatistics or (A)bout:O
OTHER : (M)ain,(S)heets,(R)econcile,(F)ees,
        (H)istvol,  (C)ash  or  clos(E)out:E
Delta between 3650 and 3675 = 1
Delta between 3675 and 3700 = 1
Delta between 3700 and 3725 = 1
Delta between 3725 and 3750 = 1
Are you sure you want to close out
      DEC @ 3700
Y
Your final delta at closeout in DEC = 1.00
Final Theta for DEC = -0.
There were      0 options exercised
       and      1 futures closed out.
The number of trades has been adjusted.
Final DEC cash = -1033.00
TOTAL CASH = 745.54
Adjusting Portfolio ...
```

（箭头的英语问是不是要关闭 2005 年四季度的期权，回答说是，于是交易合同就被关闭了。同时由于我们原来对冲期权组合的 Δ 风险时是用多头的本季度期货，所以随着时间的到期，一份多头的期货也被关闭了）

这是没有保护的空头 2006 年一季度 3700 点买权的价格风险分布：

```
STATISTICS  : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
              (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3711 100
FUTS    MAR    JUN    SEP    DEC    TOT   CASH
3011   -0.0    0.0    0.0    0.0          5495
3111   -0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0  5474
3211   -0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0  5400
3311   -0.1    0.0    0.0    0.0   -0.1  5195
3411   -0.3    0.0    0.0    0.0   -0.2  4724
3511   -0.5    0.0    0.0    0.0   -0.4  3809
3611   -0.8    0.0    0.0    0.0   -0.6  2272
3711   -1.1    0.0    0.0    0.0   -0.9   0
3811   -1.3    0.0    0.0    0.0   -1.2 -3022
3911   -1.6    0.0    0.0    0.0   -1.5 -6707
4011   -1.8    0.0    0.0    0.0   -1.7 -10907
4111   -1.9    0.0    0.0    0.0   -1.8 -15461
4211   -1.9    0.0    0.0    0.0   -1.9 -20233
4311   -2.0    0.0    0.0    0.0   -2.0 -25125
4411   -2.0    0.0    0.0    0.0   -2.0 -30078
```

再看波动率风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
ow many market values? (1-15)
NPUT : Midpoint Interval
NPUT : 3711 10
egas for 1.00% rise in PRICE vol.
hese vegas are in dollars.
UTS      MAR      JUN      SEP      DEC      TOT
3641     -374     0        0        0        -374
3651     -377     0        0        0        -377
3661     -380     0        0        0        -380
3671     -382     0        0        0        -382
3681     -384     0        0        0        -384
3691     -385     0        0        0        -385
3701     -386     0        0        0        -386
3711     -386     0        0        0        -386
3721     -386     0        0        0        -386
3731     -385     0        0        0        -385
3741     -384     0        0        0        -384
3751     -382     0        0        0        -382
3761     -380     0        0        0        -380
3771     -377     0        0        0        -377
3781     -374     0        0        0        -374More Vegas ?
```

通过分析，我们观察到了在没有保护作用下的空头远季度中间价位的期权的风险是非常大的。这就是为什么专业券商在选择了第二种静态风险管理方法时要时刻问自己，我们空头的远季度期权现在的风险有没有得到保护。如果万一有个疏忽，市场的交易条件一旦发生变化，只有认倒霉的份儿了。

我们说卖空远期的中间价位期权、买进近期的两边价位期权的静态管理方式，风险小，但是利润却非常可观。这里指的利润还包括交易时它所产生的差价利润往往比第一种方法来得多。

这里解释一下，为什么空头远期的中间价位期权会有较大的交易差价利润。原因很简单，第一，远季度的中间价位期权的实际价格很高。假如市场的交易差价和所交易的期权自身价格有关，那么实际价格越大的期权得到的差价利润越大。好比说一个近季度期权的价格为 20 个点，一个远季度的相同约定价格的期权的价值则是 200 个点。远季度期权的交易差价只要是实际价格的 10%，就等于近季度期权的价格本身。第二，空头的远季度中间价位期权风险大。这一点我们在第一讲中就已经知道，无论从价格风险还是波动率风险来看，都要大于近季度相同约定价格的期权风险。高风险的背后伴随着高差价利润。

谈过了交易方法，也谈过了交易风险，最后谈谈交易风险规避的办法。也许细心的读者会有这么一种感悟，期权静态风险管理的第二种方法有些类似于前面介绍的利用期权的时间价值贬值幅度的不同而衍生出来的空头远季度虚值期权、多头近季度处在更加虚值状态的期权的交易策略。的确是这样，这里的第二种方法，主要是通过赚取空头远期期权产生的时间价格的贬值带来利润。那么同样，防范第二种交易方法的风险，也可以采取类似于防范利用期权的时间价格贬值变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

化不同而衍生出的交易策略的风险管理方法。这里有两种风险需要防范，也就是前面所讲的波动率风险和价格风险。

防范这些风险，可以采用比例组合期权的形式，即空头 1 份远期期权的同时多头多余 1 份的近期期权，在数量上做到 1 比 2 甚至可以 1 比 N。同时，为了防止风险对冲不匹配，也可以通过在近期期权临近到期之前，着手多头下一个季度的两边价位虚值期权的办法，从而减少风险对冲不匹配产生的价格风险。当然执行这些管理方法时会使利润有所减少。这些我们在下面的交易实例中会有具体介绍。

交易实例

☞案例一

交易策略的赢利原理

这一讲里，我们知道了一些比较复杂但又比较成熟的期权交易技巧，并且穿插了一个有代表性和可比性的例子把两种静态期权管理交易方法进行了一个彻底的比较，知道了空头远季度中间价位期权、多头近季度两边价位期权的交易方法风险比较小，利润则比较大。但是在讲解例子的过程中，为了方便快速理解，我们省略了许多实际交易的条件和场景，例如交易中的差价利润问题，还有最直接的问题：这种交易策略到底是怎么赚钱的？

这里用一个具体的的实例对上面的所有疑问进行解答。

假设现在是 2005 年的四季度，本季度市场期货的价格在 3750 点，2006 年一季度的期货价格为 3761 点，二季度的市场期货价格现在是 3775 点。市场离本季度到期时间还有 90 天。本季度中心约定价格期权（3500）的波动率为 15%，2006 年一季度的波动率为 15.5%，二季度为是 16%。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3750  3750  3761  3775  3775  3785  3785  3785

S1-D,  D1-D,  M1-D,   M1-D                     SPI
  0.0   90.0  180.0   180.0          DATE      SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,   M2-D           0916      SPI
270.0  360.0  450.0   540.0                    SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00

Press any key for more ...
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们现在考虑做一组空头 1 份 2006 年二季度到期的 3750 点卖权和同时多头 3 份本年度到期的 4000 点买权和 3325 点卖权的期权交易。

我们看一下交易的价格：

```
:DEAL>
Please enter futures price in J1 or
ENTER to use current price of 3775.0.
:BASIS>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1. -1.00 J1 3750 P   Basis = 3775.0
2.  3.00 DD 3325 P   Basis = 3750.0
3.  3.00 DD 4000 C   Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 J1   3750 P   :1619.7   -0.45   Basis=3775.0
2. 3.00 DD   3325 P   :   97.1   -0.07   Basis=3750.0
3. 3.00 DD   4000 C   :   87.6    0.10   Basis=3750.0

Value= -1065.5 Delta= 0.55 Vega= -30.5 Theta= -9.1
:
```

根据计算，在当前的市场交易条件下，1 份 2006 年二季度到期的 3750 点卖权的价格为 1620 个点，1 份本年度到期的 3325 点卖权的价格是 97 个点，同时 1 份 4000 点买权的价格是 88 个点。因为我们是空头 1 份 3750 点卖权之后同时多头 3 份 3325 点和 4000 点的卖权和买权，所以这一组交易的价格为 1065 个点，Δ 风险大小为 0.55。为了方便期权交易和期货进行价格风险对冲，我们同时做两组这样的交易，对冲空头 1 份本季度到期的价格为 3750 点的期货。

并且考虑到期权交易的实际情况，假设我们卖空 3750 点卖权赚到了 90 个点的差价利润，而我们多头 3325 点卖权或者 4000 点买权时，每份交易都损失 10 个点的差价利润。这意味着我们以 1710 点的价格卖空明年二季度的 3750 点卖权，以 107 点的价格买进 3325 点卖权和 98 点买进 4000 点的买权。这样的话，一组交易可以赚到 30 个点的差价利润（$90-6\times10=30$）。

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
 ------------------------ -
(1)    -2 JUN 3750P @ 1710
(2)     6 DEC 3325P @ 107
(3)     6 DEC 4000C @ 98
(4)    -1 DEC @ 3750
```

现在看一下价格风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3050	-6.0	0.0	1.9	0.0	0.0		33052
3150	-5.4	0.0	1.8	0.0	0.0	-3.9	23416
3250	-4.6	0.0	1.7	0.0	0.0	-3.2	15451
3350	-3.7	0.0	1.6	0.0	0.0	-2.4	9334
3450	-2.9	0.0	1.5	0.0	0.0	-1.7	4980
3550	-2.2	0.0	1.3	0.0	0.0	-1.1	2110
3650	-1.5	0.0	1.1	0.0	0.0	-0.7	451
3750	-0.8	0.0	0.9	0.0	0.0	-0.2	-0
3850	0.2	0.0	0.7	0.0	0.0	0.5	1182
3950	1.4	0.0	0.6	0.0	0.0	1.4	4665
4050	2.6	0.0	0.4	0.0	0.0	2.5	10891
4150	3.6	0.0	0.3	0.0	0.0	3.5	19720
4250	4.4	0.0	0.2	0.0	0.0	4.3	30493
4350	4.7	0.0	0.2	0.0	0.0	4.8	42411
4450	4.9	0.0	0.1	0.0	0.0	5.0	54847

这是期货价格上下 700 点浮动的风险，再看小范围 70 点浮动的风险：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3680	-1.3	0.0	1.0	0.0	0.0		177
3690	-1.3	0.0	1.0	0.0	0.0	-0.3	111
3700	-1.2	0.0	1.0	0.0	0.0	-0.2	57
3710	-1.1	0.0	1.0	0.0	0.0	-0.2	17
3720	-1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	-0.1	-9
3730	-1.0	0.0	0.9	0.0	0.0	-0.0	-21
3740	-0.9	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	-18
3750	-0.8	0.0	0.9	0.0	0.0	0.1	0
3760	-0.7	0.0	0.9	0.0	0.0	0.1	34
3770	-0.6	0.0	0.9	0.0	0.0	0.2	86
3780	-0.5	0.0	0.9	0.0	0.0	0.3	154
3790	-0.5	0.0	0.8	0.0	0.0	0.3	241
3800	-0.4	0.0	0.8	0.0	0.0	0.4	346
3810	-0.3	0.0	0.8	0.0	0.0	0.5	471
3820	-0.2	0.0	0.8	0.0	0.0	0.6	617

再看波动率风险分布：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3680	832	0	-635	0	0	197
3690	841	0	-637	0	0	204
3700	851	0	-639	0	0	212
3710	863	0	-641	0	0	223
3720	977	0	-642	0	0	235
3730	892	0	-643	0	0	249
3740	908	0	-643	0	0	265
3750	925	0	-643	0	0	282
3760	944	0	-643	0	0	301
3770	963	0	-643	0	0	320
3780	984	0	-642	0	0	341
3790	1005	0	-641	0	0	364
3800	1026	0	-640	0	0	386
3810	1048	0	-638	0	0	410
3820	1070	0	-636	0	0	434More Vegas ?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在离到期日还有 90 天的情况下，期货价格浮动对我们来讲产生不了什么风险，市场波动率风险也不是很大。在这种情况下，我们当天的交易差价利润就有了 60 个点（一组交易 30 个点，两组则 60 个点）。

对于期权券商赚钱的方法，在讲动态风险管理时会有更加详细的说明。这里只简单介绍两种方法，第一，就是我们现在所希望的那样，市场期货价格发生大幅度的移动。根据分析，市场期货价格无论怎么浮动，我们都可以从中赚到很多利润。例如市场期货价格从现在的 3750 点上升到 4050 点，可以赚到 10981 个点现金单位的账面利润，到那时我们可以通过平仓风险位置套现利润或者通过卖空 3 个期货（因为那个时候我们的 Δ 风险大小将近有多头 3 个期货这么大）锁住利润的办法来赚钱。但是这是基于到期时间没有改变的情况，当期权的到期日长短发生变化，我们的具体做法会有变化。假如现在让到期时间减少 10 天：

```
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
              <U>olatility, <D>ate  or  m<O>del:D
Change date from 0916 to ...? 0926
days in DEC=90.0
days in MAR=180.0
days in JUN=270.0
days in SEP=360.0
days in N-D=450.0
Which month (1..5):<0-EXIT>:
New days for DEC : 80
Change all months?

days in DEC=80.0
days in MAR=170.0
days in JUN=260.0
days in SEP=350.0
days in N-D=440.0
Change in DEC cash :$-600
Change in MAR cash :$0
Change in JUN cash :$162
Change in SEP cash :$0
Change in N-D cash :$0
Total Cash: $-313
MAIN: <Q>uit, <N>ew, <F>iles, <D>isplay, forma<T>
            <O>ther, <U>pdate, <S>tatistics or <A>bout:
```

现在的风险就不同了。我们可以比较一下：

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms    or  <D>eltas:D

How many market values? <1-15>
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 100
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3050   -6.1    0.0    1.9    0.0    0.0         33011
3150   -5.5    0.0    1.8    0.0    0.0   -3.9  23171
3250   -4.6    0.0    1.7    0.0    0.0   -3.2  15066
3350   -3.7    0.0    1.6    0.0    0.0   -2.5  8927
3450   -2.8    0.0    1.5    0.0    0.0   -1.7  4669
3550   -2.1    0.0    1.3    0.0    0.0   -1.1  1959
3650   -1.5    0.0    1.1    0.0    0.0   -0.6  430
3750   -0.8    0.0    0.9    0.0    0.0   -0.2   0
3850    0.1    0.0    0.7    0.0    0.0    0.4  1095
3950    1.3    0.0    0.6    0.0    0.0    1.4  4490
4050    2.6    0.0    0.4    0.0    0.0    2.5  10744
4150    3.7    0.0    0.3    0.0    0.0    3.6  19726
4250    4.4    0.0    0.2    0.0    0.0    4.4  30693
4350    4.8    0.0    0.2    0.0    0.0    4.8  42759
4450    4.9    0.0    0.1    0.0    0.0    5.0  55275
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果把到期日时间长短变化得更加多一些，风险变化更大。

现在让到期时间变成 40 天，再看看风险分布情况：

```
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
       <V>olatility, <D>ate  or  m<O>del:D
Change date from 0926 to ...? 2011
days in DEC=80.0
days in MAR=170.0
days in JUN=260.0
days in SEP=350.0
days in N-D=440.0
Which month <1..5>:<0-EXIT>:
New days for DEC : 40
Change all months?

days in DEC=40.0
days in MAR=130.0
days in JUN=220.0
days in SEP=310.0
days in N-D=400.0
Change in DEC cash :$-1828
Change in MAR cash :$0
Change in JUN cash :$683
Change in SEP cash :$0
Change in N-D cash :$0
Total Cash: $-1457
MAIN: <Q>uit, <N>ew, <F>iles, <D>isplay, forma<T>
      <O>ther, <U>pdate, <S>tatistics or <A>bout:
```

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or  <D>eltas:D

How many market values? <1-15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
FUTS  DEC   MAR   JUN   SEP   N-D   TOT   CASH
3050  -6.9  0.0   1.9   0.0   0.0         31812
3150  -6.5  0.0   1.9   0.0   0.0   -4.8  19759
3250  -5.3  0.0   1.8   0.0   0.0   -4.1  9521
3350  -3.5  0.0   1.7   0.0   0.0   -2.7  2885
3450  -2.0  0.0   1.5   0.0   0.0   -1.1  159
3550  -1.3  0.0   1.3   0.0   0.0   -0.2  -223
3650  -1.0  0.0   1.1   0.0   0.0   0.1   7
3750  -1.0  0.0   0.9   0.0   0.0   -0.0  0
3850  -0.7  0.0   0.7   0.0   0.0   -0.1  -209
3950  0.8   0.0   0.5   0.0   0.0   0.5   1131
4050  3.2   0.0   0.4   0.0   0.0   2.5   7316
4150  4.7   0.0   0.3   0.0   0.0   4.4   18299
4250  5.0   0.0   0.2   0.0   0.0   5.1   31003
4350  5.0   0.0   0.1   0.0   0.0   5.1   43833
4450  5.0   0.0   0.1   0.0   0.0   5.1   56555
```

通过比较可以看到，随着时间的减少，我们的风险防范能力也在减少。

第二，是类似于做期权时间价值策略的方法，当一个季度期权快到期时，我们多头另个季度的，做到风险保护。并且随着空头期权的到期日减少，它的自身价格降低，然后再通过平仓的方式，赚取利润。这一点可以理解为，假设 2005 年四季度期权到期后，我们先多头 2006 年一季度的两边价位期权做风险保护。这时由于空头的远季度期权的风险随着到期日的减少而减少，所以我们可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以选择多头那些约定价格稍微低一些的期权来保护风险。原来用多头 3 份约定价格分别是 3325 点和 4000 点的期权保护风险，现在则可以用类似于多头 2 份 3200 点卖权或者 4100 点买权来代替，这样的话就可以减少成本，但是在这里我们得注意一点，那就是 Δ 风险的配平问题。前面我们用空头 1 份 2005 年四季度的 3750 点期货对冲那时交易的 Δ 风险，现在 2005 年四季度已经结束，那时空头的期货也没用了，所以现在应该用这个季度的期货来对冲现在交易的 Δ 风险，不然的话我们的风险分布就大不一样了。

在完成上面的动作后，接着就要寻找时机。假设没过几天，市场期货价格往上浮动，到了 3850 点，这时根据卖权价格变化和期货价格变化的关系，知道我们空头的 2006 年二季度 3750 点卖权的实际价格要减少，并且由于期权的到期时间也减少，3750 点卖权的价格更加便宜，我们可以按照高卖低买的交易原理，通过平仓空头的二季度 3750 点的卖权来套取利润。

但这并不意味着所有交易的结束。现在应该怎么处理我们一开始多头的 2 份这个季度的 3200 点卖权和 4100 点买权。平仓它们？这不是最好的选择。专业券商在这种时候，肯定会去空头更远季度的新的中间价位的期权，例如空头 1 份 2006 年三或者四季度到期的 3825 点期权，这样我们手上原来多头的期权就起到了保护新的交易风险作用，不仅做到了避免平仓多头期权的损失，而且使整个交易策略得到延续，做到了交易的连续性。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第八讲



期权交易风险的动态管理方法

第一节　静态风险管理的不足

前面讲的期权风险的静态管理方法，可以理解成通过一系列期权交易达到某种理想的期权搭配组合。完成这组组合之后，我们可以放心的把它放在仓库里，等到所有的期权到期之后，到清算公司领取所赚的利润就可以了。但是我们也发现，这样的管理方法，既缺乏交易的连续性又缺乏交易的灵活性以及弹性。为什么这么说呢？说它缺乏连续性就是我们完成了这种期权的搭配组合之后，往往要等到库存中所有的期权到期之后，才开始新的期权交易的组合搭配。在这中间的一段时间内，我们的利润要么靠空头中间价位的期权的时间价值贬值而产生，要么靠多头两边的期权在市场的期货价格发生什么大的波动后而产生。如果我们是靠第一种情况过日子的话，那么日子则会过得非常“拮据”。如果我们是靠第二种情况过日子的话，那么这就意味着我们是守株待免，因为期货市场价格在短时期内发生大幅移动的机率是非常非常小的，除非有什么重大事件发生。这就是我们说的期权静态管理方法缺乏交易灵活性以及弹性的具体表现。处在这种位置上，就算市场行情发生变化，出现新的差价利润更高的期权定单，我们也不能做出什么反应。因为只要我们的风险位置一有变动，将会影响整个期权仓位的搭配组合，随之而来的是调整所有的持仓结构，这样的工作量将会非常非常大。所以有些时候，专业人士认为单一的静态风险管理策略是缚住自己手脚的东西，不能应对市场的变动，缺乏变通。举个例子，假设现在是本年度的四季度，我们想做一组空头远期的虚值期权，多头近期的处在更加虚值状态下的虚值期权的交易组合。市场交易条件如图所示：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:Variables
S1-F  D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3750  3750  3761  3775  3775  3785  3785  3785

S1-D,  D1-D,  M1-D   M1-D                SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0     DATE      SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D      0916      SPI
270.0  360.0  450.0  540.0               SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-U, D1-U, M1-U, M1-U, J1-U, S1-U, D2-U, M2-U
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00

Press any key for more ...
```

我们现在决定空头来年二季度的 3200 点卖权，多头这个季度到期的 2950 点卖权，空头和多头期权的比例是 1 比 3。

下面来看一下交易组合的价格：

```
:DEAL>
Please enter futures price in J1 or
ENTER to use current price of 3775.0.
:BASIS>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1. -1.00 J1 3200 P   Basis = 3775.0
2.  3.00 DD 2950 P   Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 J1   3200 P  : 462.2   -0.14   Basis=3775.0
2. 3.00 DD   2950 P  :    9.7  -0.01  Basis=3750.0

Value= -433.0 Delta= 0.11 Vega= 59.2 Theta= 1.2
:
```

根据计算，一组交易现在的价格是 433 个点。如果事情按照计划发展（就是期货价格没有发生大幅度的下跌），那么这组交易到最后理论上可以赚到 370 个点左右的利润（空头 1 份二季度的 3200 点卖权到期后可以赚到 462 个点，减去每个季度花费 30 个点作为多头 2950 点卖权的成本，并且从现在到来年二季度一共跨越 3 个季度，所以总的花费接近 90 个点，462 – 90 = 372），如果把事情考虑得再周详些，再减去 100 个点的交易差价损失，那么这一组交易所得到的利润最后会有 270 个点。接着我们来看一下交易的风险：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
-------------------------- -
(1)    -1 JUN 3200P @ 462
(2)     3 DEC 2950P @ 10
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3050   -1.1    0.0    0.6    0.0    0.0          54
3150   -0.7    0.0    0.5    0.0    0.0   -0.4  -844
3250   -0.5    0.0    0.4    0.0    0.0   -0.1  -1199
3350   -0.3    0.0    0.3    0.0    0.0    0.0  -1186
3450   -0.2    0.0    0.3    0.0    0.0    0.1  -961
3550   -0.1    0.0    0.2    0.0    0.0    0.1  -643
3650   -0.0    0.0    0.2    0.0    0.0    0.1  -308
3750   -0.0    0.0    0.1    0.0    0.0    0.1  -0
3850   -0.0    0.0    0.1    0.0    0.0    0.1  261
3950   -0.0    0.0    0.1    0.0    0.0    0.1  472
4050   -0.0    0.0    0.1    0.0    0.0    0.1  636
4150   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  761
4250   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  853
4350   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  920
4450   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  969
```

通过分析，现在这个时候，交易价格风险的最大值体现在当期货价格为3250点的地方。

按照静态风险管理办法的交易策略，接下来要做的只有两种动作，一是当期货价格发生了大幅度的上升，就等待机会，把交易风险平仓，赚取利润。二是当期货价格没有什么大的变化，当一个季度快到期前，多头下个季度的处在更加虚值状态下的卖权，来保护空头的远季度3200点卖权，一直到这个空头的期权到期为止。除此之外，我们的其他动作非常少。例如现在市场上出现了一个合同定单，说要多头本季度到期的3400点卖权，价格高于期权实际价格50个点，这时应该怎么办？再比如市场期货价格在连续下跌了200点之后，参与者对未来的走势产生恐慌，纷纷要以高于期权实际价格40多个点的价格多头低价位的卖权，现在我们手上正好有许多份这样约定价格的期权，要不要卖？

专业券商碰到这样的行情时肯定会去做这些交易的，因为会产生很大的差价利润。那么交易之后留下的巨大风险怎么办？这就是我们现在讲解期权动态交易风险管理时会告诉大家的技巧。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所谓的动态风险管理方法不像我们前面介绍的静态管理方法那样，有章可循。因为这种方法涉及的一切都取决于市场行情的变化，并且得结合自己的风险持仓位置等一系列特殊情况做出决定。但是有一点我们应该知道，动态的管理方法所要达到的目的，就是一种类似于静态管理组合所要达到的风险位置，就是无论期货市场价格动还是不动，所做的期权组合交易都可以产生利润。如果一定要区分动态管理和静态管理的不同，可以说动态管理是一种交易手段，而静态管理是一种交易目的。

动态管理的方法，不是一种具有教学普遍性的方法，因为它的针对性较强。好比下围棋，它不属于定式官子之类的内容，而是在某个特定的情况下，走特别的一招棋才有它的深刻含义。所以了解并且学会动态管理，要通过一些特别的例子讲解才可以。只要我们把每个案例的目的原理和方法统统掌握，做到举一反三，融会贯通，这样在交易时才能如鱼得水。本书后面的内容都是着重于在期权交易的动态管理这个基础上进行介绍。

其实前面讲解期权交易的静态风险管理方法时，也涉及到了一些动态管理的技巧。例如为了防范期权的价格风险，我们会在空头 1 份远季度平值期权的同时，多头多余 1 份的近季度的虚值期权。再例如，为了分散成本，在多头远期的两边价位的虚值期权之后，我们会连续空头多个近期的平值期权，但不是一起空头，而是等到一个季度的期权到期之后再接着空头下个季度的期权。还有，为了防范风险对冲不匹配，我们在空头了远季度到期的期权后，会多头多个近季度到期的期权。这些应用在静态管理中的方法都是比较简单的动态风险管理，下面要介绍的是一些比较难的期权管理的方法和技巧。

第二节　动态管理的等风险对冲赢利方法

假设经过一系列交易之后，我们现在达到一种暂时的静态风险管理理想的期权风险组合位置。即这种组合当市场期货价格不移动的时候，有时间价值贬值产生的利润可以得，当市场期货价格大起大伏的时候，则两边多头的虚值期权起到了价格风险保护作用，波动率总体上是平衡的。

在这个时候，如果再空头 1 份有保护期权，虽然空头期权的时间价值贬值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

产生的利润会增大，但市场期货价格一有波动，风险则不能通过多头的两边的虚值期权进行完全对冲，并且波动率也不平衡。如果我们再多头 1 份有保护期权，那么虽然市场期货价格在大起大伏的过程中会带来更多的利润，但是当市场期货价格停滞不前的时候，我们则要损失多头期权贬值的时间价值。这种期权组合的风险位置如图所示：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 100
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3050   -0.8    0.0    0.0    0.0    0.0          5283
3150   -0.7    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.8  3331
3250   -0.5    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.6  1828
3350   -0.3    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.4  880
3450   -0.1    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.2  457
3550   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0  363
3650   -0.1    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0  294
3750   -0.2    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.1   0
3850   -0.2    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.2  -547
3950   -0.2    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.2  -1085
4050    0.1    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0  -1203
4150    0.4    0.0    0.0    0.0    0.0    0.2  -595
4250    0.7    0.0    0.0    0.0    0.0    0.5  773
4350    0.9    0.0    0.0    0.0    0.0    0.8  2716
4450    0.9    0.0    0.0    0.0    0.0    0.9  4990
```

这是期权组合的 700 点价格风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS      DEC     MAR     JUN     SEP     N-D     TOT
3680       2       0       0       0       0       2
3690       3       0       0       0       0       3
3700       4       0       0       0       0       4
3710       4       0       0       0       0       4
3720       5       0       0       0       0       5
3730       5       0       0       0       0       5
3740       6       0       0       0       0       6
3750       6       0       0       0       0       6
3760       6       0       0       0       0       6
3770       6       0       0       0       0       6
3780       6       0       0       0       0       6
3790       6       0       0       0       0       6
3800       6       0       0       0       0       6
3810       6       0       0       0       0       6
3820       5       0       0       0       0       5More Thetas ?
```

这时由于卖空的期权的时间价值大于买进的期权，所以每当离到期日临近一天，我们会收到 5 个现金单位的收益。

最后，我们看一下期权组合的波动率风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR     JUN     SEP     N-D    TOT
3680     -71     0       0       0       0      -71
3690     -76     0       0       0       0      -76
3700     -81     0       0       0       0      -81
3710     -85     0       0       0       0      -85
3720     -88     0       0       0       0      -88
3730     -90     0       0       0       0      -90
3740     -90     0       0       0       0      -90
3750     -89     0       0       0       0      -89
3760     -88     0       0       0       0      -88
3770     -85     0       0       0       0      -85
3780     -80     0       0       0       0      -80
3790     -75     0       0       0       0      -75
3800     -69     0       0       0       0      -69
3810     -61     0       0       0       0      -61
3820     -52     0       0       0       0      -52More Vegas ?
```

期权市场波动率每上升 1 个百分点，我们面临的风险只有 90 个现金单位，不算大。

假设我们现在空头 2 份这个季度到期的 3750 点买权（平值买权，Δ 风险大小为 0.5），加上多头 1 份同一季度的 3750 点期货的交易后，我们的价格风险和波动率风险就会很大：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-2 Z 3750 C 1000
Your input is ...
-2 DEC 3750C @ 1000        <-----------
Option Valued at    = 928.46
Brokerage/Fees      = $-3.00
P/L on this deal    = $354.70
Total P/L           = $331.76
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350      : for Option  trades
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3750                   <-----------
Your input is ...
1 DEC @ 3750
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this trade   = $-1.50
Total  P/L          = $330.26
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

（箭头为交易内容）

先看看价格风险：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
FUTS   DEC   MAR   JUN   SEP   N-D   TOT  CASH
3050   0.1   0.0   0.0   0.0   0.0       -7576
3150   0.3   0.0   0.0   0.0   0.0   0.2 -7035
3250   0.5   0.0   0.0   0.0   0.0   0.4 -6068
3350   0.7   0.0   0.0   0.0   0.0   0.6 -4628
3450   0.7   0.0   0.0   0.0   0.0   0.7 -2864
3550   0.6   0.0   0.0   0.0   0.0   0.7 -1168
3650   0.3   0.0   0.0   0.0   0.0   0.4 -71
3750  -0.2   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 -0
3850  -0.6   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.4 -1025
3950  -0.8   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.7 -2786
4050  -0.7   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.8 -4685
4150  -0.5   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.6 -6216
4250  -0.3   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.4 -7185
4350  -0.1   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.2 -7677
4450  -0.0   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.1 -7879
```

再看看波动率风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT
3680   -423     0      0      0      0    -423
3690   -433     0      0      0      0    -433
3700   -442     0      0      0      0    -442
3710   -449     0      0      0      0    -449
3720   -455     0      0      0      0    -455
3730   -459     0      0      0      0    -459
3740   -461     0      0      0      0    -461
3750   -461     0      0      0      0    -461
3760   -459     0      0      0      0    -459
3770   -456     0      0      0      0    -456
3780   -450     0      0      0      0    -450
3790   -443     0      0      0      0    -443
3800   -434     0      0      0      0    -434
3810   -424     0      0      0      0    -424
3820   -412     0      0      0      0    -412More Vegas ?
```

两个主要的风险都加大了很多，但是由于我们空头的平值的买权，期权的时间价值贬值对我们产生的利润将会比过去多多了。

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT
3680    27     0      0      0      0      27
3690    28     0      0      0      0      28
3700    29     0      0      0      0      29
3710    30     0      0      0      0      30
3720    30     0      0      0      0      30
3730    31     0      0      0      0      31
3740    31     0      0      0      0      31
3750    32     0      0      0      0      32
3760    32     0      0      0      0      32
3770    32     0      0      0      0      32
3780    32     0      0      0      0      32
3790    32     0      0      0      0      32
3800    31     0      0      0      0      31
3810    31     0      0      0      0      31
3820    30     0      0      0      0      30More Thetas ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以上是空头中间价位的期权对风险分布的影响。通过上面的分析，我们可以明白，如果是多头平值价位的期权，风险分布和上面是完全两样的，交易组合的时间价格风险会加大，但是价格风险则会减少很多。这里就不在重复举例说明了。

现在回到一开始的风险位置上去，当我们达到这种风险平衡的时候，有一个场外客户通过中介公司给市场下了份订单，希望以高于市场交易平均差价利润 30 个点买进一个有保护买权。现在我们应该怎么办？专业券商会毫不犹豫地完成这笔交易，因为利润差价非常大。但专业券商完成这笔交易之后，会通过动态风险管理减少交易带来的风险。他们具体是怎么做的？这里来介绍一下动态风险管理中的等风险对冲赢利方法。

我们在讲静态管理方法时，也讲了等风险期权对冲。那就是当卖掉 1 份期权后，买回同样约定价格的不同季度到期的期权，或者是买回同一个季度到期的约定价格相近的期权，或者是买回不同季度到期的约定价格相近的期权。动态风险管理中的等风险对冲赢利和这些差不多，但是我们在静态管理中讲的等风险对冲时至始至终没有涉及到利润方面。假如说我们空头了 1 份本季度到期的约定价格为 X1 的有保护卖权（期权的 Δ 风险和期货完全对冲），赚了 10 个点的差价利润。然而为了做到等风险对冲，我们决定把这个期权买回来，却是用了高出这个卖权实际价格 20 个点的代价完成的。那么风险做到了完全对冲，但却是建立在利润损失的情况下，没有赢利，所以这不是一笔好的交易。但是如果我们在同一个季度到期的期权里，选择了多头约定价格为 X1 + 25 的卖权（这里以股票指数期权为例，每一个期权的约定价格相差 25 个点），价格是以它的实际价格成交的，虽然期权的风险并没有完全对冲，但量化的风险已经非常小。这里的等风险对冲则产生了 10 个点的利润（空头卖权 X1 赚了 10 个点的差价利润，多头卖权 X1 + 25 以期权的实际价格的形式完成，总合起来，这组交易赚了 10 个点的差价利润），这就是很成功的等风险对冲赢利的应用。

专业期权券商根据期权对冲后所量化的风险大小来决定等风险对冲的具体利润要求。若是我们可以用同一个约定价格和同一个季度到期的期权做等风险对冲，所要求的利润是最小的；若是用同一个季度到期的，不同约定价格的期权进行风险对冲，要求的利润是第二小的；若是用同一个约定价格，不同季度到期的期权做风险对冲，所要求的利润是第三小的；最后是用不同季度到期的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和不同约定价格的期权进行的风险对冲，所要求的利润应该是最大的。这里不同季度到期的风险对冲交易分为买进远季度期权对冲卖出近季度期权和买进近季度期权对冲卖出远季度期权两种。因为前者不存在日历风险对冲不匹配，所以说要求的利润可以小于后者。

再回到我们前面一开始给出的例子上，现在就非常好回答为什么那个券商要果断做出空头那份高于市场一般差价利润 30 个点的买权交易了。因为我们卖空高于一般利润 30 个点的有保护买权之后，可以用高于市场一般差价利润 10 个点甚至 20 个点的价格买进其他的约定价格和卖出去的买权价位相近的期权，对冲掉绝大部分风险，让风险位置基本上回到了这笔交易之前的状态，同时还可以赚一些利润。

为了方便大家理解，我们还是通过具体的例子来看一下。现在是 2005 年的四季度，离到期日还有 90 天，股票指数当前的期货价格为 3750。我们现在的风险位置和一开始用的例子一样，三个风险分布的具体情况如图所示：

```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
[illegible] 3750  3761  3775  3775  3785  3785  3785

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                   SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0      DATE        SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D        0916       SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                  SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00

Press any key for more ...
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms  or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
FUTS  DEC   MAR   JUN   SEP   N-D   TOT   CASH
3050 -0.8   0.0   0.0   0.0   0.0         5283
3150 -0.7   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.8   3331
3250 -0.5   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.6   1828
3350 -0.3   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.4   880
3450 -0.1   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.2   457
3550 -0.0   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.0   363
3650 -0.1   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.0   294
3750 -0.2   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.1   0
3850 -0.2   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.2  -547
3950 -0.2   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.2  -1085
4050  0.1   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.0  -1203
4150  0.4   0.0   0.0   0.0   0.0   0.2  -595
4250  0.7   0.0   0.0   0.0   0.0   0.5   773
4350  0.9   0.0   0.0   0.0   0.0   0.8   2716
4450  0.9   0.0   0.0   0.0   0.0   0.9   4990
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3680	2	0	0	0	0	2
3690	3	0	0	0	0	3
3700	4	0	0	0	0	4
3710	4	0	0	0	0	4
3720	5	0	0	0	0	5
3730	5	0	0	0	0	5
3740	6	0	0	0	0	6
3750	6	0	0	0	0	6
3760	6	0	0	0	0	6
3770	6	0	0	0	0	6
3780	6	0	0	0	0	6
3790	6	0	0	0	0	6
3800	6	0	0	0	0	6
3810	6	0	0	0	0	6
3820	5	0	0	0	0	5More Thetas ?

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3680	-71	0	0	0	0	-71
3690	-76	0	0	0	0	-76
3700	-81	0	0	0	0	-81
3710	-85	0	0	0	0	-85
3720	-88	0	0	0	0	-88
3730	-90	0	0	0	0	-90
3740	-90	0	0	0	0	-90
3750	-89	0	0	0	0	-89
3760	-88	0	0	0	0	-88
3770	-85	0	0	0	0	-85
3780	-80	0	0	0	0	-80
3790	-75	0	0	0	0	-75
3800	-69	0	0	0	0	-69
3810	-61	0	0	0	0	-61
3820	-52	0	0	0	0	-52More Vegas ?

并且现在市场上期权交易的价格行情是，高于期权实际价格 10 个点，有人卖，低于期权实际价格 10 个点，有人买，买卖差价（BID－OFFER SPREAD）为 20 个点（2 个大点）。

这时有个客户通过中介经纪公司把他的交易订单放进交易所的电子交易屏幕上，内容是多头 2 份这个季度到期的约定价格是 3775 点的买权，同时空头 1 份当前价格 3750 点的期货，期权的 Δ 取值为 0.47。这时 1 份期权的实际价格为 793 个点，但是他想买进的价格是 830 个点，也就是说高于期权实际价格接近 40 个点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们来看看这个期权的价格特征，如图：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1. -1.00 DD 3775 C  Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 DD  3775 C  : 793.4   0.47  Basis=3750.0

Value= -793.4 Delta= -0.47 Vega= 74.0 Theta= 5.1
:
```

这时我们应该立刻和他做这笔交易。当然客户选择的交易方向是多头期权，那么对我们来讲，则是空头 2 份本年度四季度到期的 3775 点的买权，同时多头 1 份这个季度的 3750 点的期货。

驱使我们完成这笔交易的动力是交易有着非常大的差价利润，每个期权都以高于它的实际价格 40 个点卖出。但是我们也明白，这只是帐面利润而已，当市场发生什么大的事情让期货价格发生剧烈的浮动，这些利润不仅要从我们口袋中溜走，而且还要倒贴大量的风险损失。若是期货市场价格发生小范围移动（正常情况），今天升 10 个点，明天跌 15 个点，我们再根据期权组合 Δ 风险值的变化做仓位调整，当期货高价位时买进期货，期货低价位时卖出期货，那么用不了几天，这些利润也会所剩无几。我们可以看一下交易风险：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-2 Z 3775 C 830
Your input is ...
-2 DEC 3775C @ 830
Option Valued at   = 793.35
Brokerage/Fees     = $-3.00
P/L on this deal   = $180.24
Total P/L          = $157.30
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3750
Your input is ...
1 DEC @ 3750
Brokerage/Fees     = $-1.50
P/L on this trade  = $-1.50
Total  P/L         = $155.80
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看看现在的三个风险分布：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3050	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0		-8251
3150	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-7707
3250	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-6729
3350	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-5255
3450	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-3413
3550	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-1580
3650	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-291
3750	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0
3850	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-820
3950	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	-2422
4050	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.7	-4216
4150	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	-5688
4250	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	-6629
4350	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-7109
4450	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-7306

（这是期货价格上下 700 点浮动的风险）

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3680	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0		-85
3690	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-38
3700	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-3
3710	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	21
3720	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33
3730	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34
3740	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	23
3750	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0
3760	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-34
3770	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-80
3780	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-136
3790	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-204
3800	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-282
3810	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	-371
3820	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	-469

（这是期货价格上下 70 点浮动的风险）

再看市场波动率风险：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).I.Ms or (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3680	-411	0	0	0	0	-411
3690	-423	0	0	0	0	-423
3700	-433	0	0	0	0	-433
3710	-442	0	0	0	0	-442
3720	-449	0	0	0	0	-449
3730	-455	0	0	0	0	-455
3740	-458	0	0	0	0	-458
3750	-460	0	0	0	0	-460
3760	-460	0	0	0	0	-460
3770	-458	0	0	0	0	-458
3780	-454	0	0	0	0	-454
3790	-449	0	0	0	0	-449
3800	-441	0	0	0	0	-441
3810	-432	0	0	0	0	-432
3820	-422	0	0	0	0	-422More Vegas ?

最后看一下期权组合的时间价值贬值大小：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).I.Ms or (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3680	25	0	0	0	0	25
3690	27	0	0	0	0	27
3700	28	0	0	0	0	28
3710	29	0	0	0	0	29
3720	29	0	0	0	0	29
3730	30	0	0	0	0	30
3740	31	0	0	0	0	31
3750	31	0	0	0	0	31
3760	31	0	0	0	0	31
3770	32	0	0	0	0	32
3780	32	0	0	0	0	32
3790	32	0	0	0	0	32
3800	31	0	0	0	0	31
3810	31	0	0	0	0	31
3820	31	0	0	0	0	31More Thetas ?

通过对风险的分析，看到期权组合的价格风险和波动率风险都加大了很多。面对这个问题，现在首先要解决的是如何减小风险。这里讲的等风险对冲就是一种减少风险的办法。

前面已经假设现在市场上的交易差价为 10 个点，这就是说只要肯在交易时损失 10 个点的差价利润，一般的交易往往就可以成交。一笔交易损失 10 个点的差价虽然不多，但是一般来讲专业券商是不肯这么干的。现在我们则可以不那么考虑。我们应该花费 10 个点的差价利润买进一些波动率。这是因为我们前

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

面的交易赚了接近40个点的差价利润，虽然后面的交易会生产损失，但是把两个交易的收益一结合，我们还是会有30个点的交易利润的，并且这利润是高于市场一般交易的。

也许很多人还不明白我们的解释。我们可以这么来考虑问题，卖空一个波动率之后再买进一个波动率（这里用波动率代替买权和卖权，是因为在Δ风险对冲正确的情况下，买权和卖权的风险相等），这样风险可以基本对冲。并且按照专业券商的交易标准来看，卖空一个波动率要赚10个点的差价利润，买进一个波动率也要赚10个点的差价利润，那么完成一组买卖结合的期权组合，一共要赚20个点左右的差价利润。我们刚才的交易是先卖空3775的买权，每份期权可以产生40个点的差价利润，然后买进一些期权来对冲风险，但是这么做交易的代价是每份期权要损失10个点的利润。这里我们完成一组波动率的一买一卖的期权组合产生的利润有30个点（40－10），高于一般交易的20个点，所以当然要这么做。

通过讲解，可以明白为什么在有交易差价损失的情况下我们做这样的交易后还会有利润产生的原因。其实这也是一门专业交易的技巧，叫做“利润分拆分析法”，这一点在后面会有具体讲解和运用。

我们明白了下一步的交易具体行动是花10个点的代价买进一些期权做风险对冲，现在又有一个实际问题产生了，我们要多头什么价位的什么期权。当然风险能够对冲的最好期权价位就是我们卖出去的3775点的买权，把它买回来风险就能够完全回到原来的位置上。但是这样的可能性很小。刚刚交易过的期权以高于实际价格40个点成交，现在只想花10个点的代价把它卖回来，谁肯和你这么做？人家也是专业券商。既然3775点的买权不行，那么3775点卖权可以吗？当然，我们前面讲过的，在期权的Δ风险对冲正确的情况下，同一个约定价格的买权和卖权的风险相等，所以3775点的卖权也是可以用来做风险对冲的，并且对冲后的风险位置和用3775点买权对冲后的位置差不多是一样的。但是问题还是和刚才一样，没有人会和你这么做，道理和前面讲过的一样，因为他们都知道现在这个价位上的期权刚才是以高于实际价格40个点成交的，现在要做只能和刚才的价格一样，或者更高。除非我们的运气好，碰到一个不了解行情的场外客户。

既然知道了3775点价位上的期权是不可能用多10个点的代价买回来的，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么就要看看3775点旁边价位的期权了。我们既可以选择3750点、3725点，也可以选择3800点和3825点的期权。再加上买权和卖权，我们的选择又多了一倍。当然，我们选的期权价位不同，所花的代价和换来的风险防范能力也不一样。为了方便起见，我们现在选择两个约定价格的期权做例子，一个是3800点的期权，一个是3750点的期权。这两个约定价格的期权离3775点买权的价格最近，做等风险对冲的效果也就最好。其他约定价格上的期权也可以做风险对冲，但是对冲的结果没有这两个好了。

先用买权来做文章，我们选择3800点的买权，先看一下这个买权的价格特征：

```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3750  3750  3761  3775  3775  3785  3785  3785

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0        DATE       SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          0916      SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                   SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00

Press any key for more ...
```

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3800 C  Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3800 C  : 669.3   0.42  Basis=3750.0

Value= 669.3 Delta= 0.42 Vega= -72.8 Theta= -4.9
:
```

3800点买权的实际价格是670个点，我们要花680个点的价格把它买回来。同时由于期权的Δ风险大小为0.42，为了方便和期货做对冲，我们选择多头2份3800点买权空头1份价格是3750点的期货。这里要留心一点，我们的Δ风险对冲不是完全的，因为多头两份3800点买权产生的Δ风险为0.84，但是我们用空头1份期货来对冲，这等于是在交易之后我们还在自己的风险位置上留下了空头0.16份期货的风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

把交易输入程序，看一下现在的风险：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
2 Z 3800 C 680
Your input is ...
2 DEC 3800C @ 680
Option Valued at     = 669.33
Brokerage/Fees       = $-3.00
P/L on this deal     = $-56.36
Total P/L            = $99.44
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3750
Your input is ...
-1 DEC @ 3750
Brokerage/Fees       = $-1.50
P/L on this trade    = $-1.50
Total  P/L           = $97.94
```

这里主要看价格风险和波动率风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3050	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0		5902
3150	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	3949
3250	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	2439
3350	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	1464
3450	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	978
3550	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	764
3650	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	514
3750	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0
3850	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-762
3950	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-1474
4050	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-1710
4150	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-1171
4250	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	164
4350	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	2093
4450	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	4362

这就是新的价格风险分布，我们看到现在的风险比没有交易前的小了很多。但是期货价格到 3750 点以上的期权价格风险还是有些大，最大值产生在期货价格为 4050 点的时候，我们的现金风险为 - 1710 个现金单位。产生这个现象的原因是我们在做多头 3800 点买权时 Δ 风险没有完全对冲，留下了个“尾巴”，即

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

空头了 0.16 份价格为 3750 点的期货，就像箭头里所显示的。既然是空头期货，当价格上升的时候，我们产生损失。所以这里的 – 1710 个现金单位的风险，一部分还是由期货造成的。如果撇开期货的因素不说，我们的风险分布应该是期货价格上升时风险保护能力比现在的有所加大，期货价格下跌时，风险保护能力比现在的有所减少。

现在再看一下波动率风险：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR     JUN     SEP     N-D    TOT
3680     -87      0       0       0       0     -87
3690     -91      0       0       0       0     -91
3700     -95      0       0       0       0     -95
3710     -97      0       0       0       0     -97
3720     -98      0       0       0       0     -98
3730     -98      0       0       0       0     -98
3740     -97      0       0       0       0     -97
3750     -95      0       0       0       0     -95
3760     -91      0       0       0       0     -91
3770     -86      0       0       0       0     -86
3780     -80      0       0       0       0     -80
3790     -73      0       0       0       0     -73
3800     -65      0       0       0       0     -65
3810     -56      0       0       0       0     -56
3820     -46      0       0       0       0     -46More Vegas ?
```

很明显，波动率风险比没有做等风险对冲时少多了。

现在我们来看一下如果我们用 3750 点买权来做风险对冲，效果又是怎么样的？

先看一下 3750 点买权的价格特征：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 3750 C   Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3750 C  : 928.5    0.51   Basis=3750.0

Value= 928.5 Delta= 0.51 Vega= -74.3 Theta= -5.2
:
```

当市场期货价格为 3750 点时，3750 点买权是平值期权，价格很高，有 929 个点，如果我们要买进的话，则需要花 939 个点的价格。这时候期权的 Δ 风险

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为 0.5，为了方便对冲，我们用多头 2 份 3750 点买权对冲空头 1 份价格是 3750 点的期货。由于 2 个买权产生的 Δ 风险为 1.02，用 1 份空头的期货对冲，Δ 风险则刚好抵消。

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
2 Z 3750 C 939
Your input is ...
2 DEC 3750C @ 939
Option Valued at    = 928.46
Brokerage/Fees      = $-3.00
P/L on this deal    = $-55.70
Total P/L           = $100.10
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3750
Your input is ...
-1 DEC @ 3750
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this trade   = $-1.50
Total P/L           = $98.60
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?_
```

看一下现在的价格风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3050	-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0		4608
3150	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	2659
3250	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	1168
3350	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	253
3450	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-93
3550	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50
3650	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75
3750	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0
3850	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-342
3950	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-720
4050	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-733
4150	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-67
4250	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1329
4350	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	3284
4450	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	5563

好像和用 3800 点买权对冲的效果差不多（如果不计算前面交易留下的空头 0.16 个期货风险，价格风险分布接近一样）。为什么？这里有两点大家可以注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

意。第一，首先回忆一下本书开始就讲到的知识，"用多头有保护的虚值期权来做风险防范的能力要大于用多头实值有保护期权的风险防范能力"。这是由于用期货对冲之后的虚值期权的 Δ 风险变化范围要大于实值期权，具体可参考本书第六讲。3800 点买权为虚值期权，它的风险防范能力当然就好。这里无非是在具体交易时留下了个"尾巴"，所以大家看不出来。第二，我们也说过，由于 3800 点和 3750 点的约定价格是离 3775 点最近的两个价位，所以风险防范的能力也差不多。两者一结合，做等风险对冲后的实际效果也差不了多少。

现在我们再看看波动率风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC      MAR      JUN      SEP      N-D     TOT
3680      -58      0        0        0        0       -58
3690      -66      0        0        0        0       -66
3700      -72      0        0        0        0       -72
3710      -78      0        0        0        0       -78
3720      -82      0        0        0        0       -82
3730      -86      0        0        0        0       -86
3740      -88      0        0        0        0       -88
3750      -89      0        0        0        0       -89
3760      -88      0        0        0        0       -88
3770      -87      0        0        0        0       -87
3780      -84      0        0        0        0       -84
3790      -81      0        0        0        0       -81
3800      -76      0        0        0        0       -76
3810      -69      0        0        0        0       -69
3820      -62      0        0        0        0       -62More Vegas ?
```

因为 3750 点买权为平值期权，波动率变化对期权价格影响是最大的，所以完成等风险对冲后，波动率风险变得很小，用 3750 点买权做对冲后的波动率风险比用 3800 点买权的少 10 个现金单位。

波动率风险小了 10 个现金单位，价格风险相差不多，但我们多头 1 份 3800 点买权的代价是 680 个点，而多头 1 份 3750 点买权的代价却要 940 个点，相差近 260 个点。在这样的情况下，我们应该看出选择什么样的约定价格的期权比较好了，当然是买进 3800 点买权好。这里也告诉了大家一个技巧，等风险对冲要做多头波动率时，尽量要选择做虚值的期权。这样的期权价格便宜，风险防范能力也强。要做空头波动率时，则可以尽量选择做平值的期权。这里也反映出这么一条信息，那就是要尽量空头中间价位（平值）期权，多头两边价位

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（虚值）期权。但话又说回来，在不同的风险位置上，所要求的交易是不一样的，例如在空头大量波动率的前提下，还是要靠多头中间价位期权来弥补风险的。

最后还要做一点补充，我们一开始就说，在同一约定价格上，只要它们的Δ风险和期货完全对冲，买权和卖权风险是一样的。这就告诉我们，做等风险对冲的时候，并不一定要选择同样类型的期权，如果能够做到利润最大化，用卖权代替买权或用买权代替卖权都是可以的。特别是在没有理想价格的虚值期权情况下，有时把买权和卖权一对调，就又多了一倍的选择了。这也是动态管理方法灵活性的又一体现。

交易实例

☞案例一

同一价位的买权和卖权可以代替交易来完成等风险对冲

用同一个约定价格的买权和卖权代替交易的道理大家都已经知道，这里不在重复。当然，卖权和买权代替使用还可以扩大我们的思考，不会把眼睛只盯在一个地方。

现在看用买权代替卖权和用卖权代替买权做等风险对冲交易的具体效果。

为了方便比较，我们还是延续前面所讲的例子，现在是 2005 年的四季度，离到期日还有 90 天，股票指数当前的期货价格为 3750 点。我们处在这么一个交易风险的位置上：

```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3750  3750  3761  3775  3775  3785  3785  3785

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0      DATE          SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D         0916        SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                    SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00

Press any key for more ...
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
FUTS   DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3050  -0.8    0.0    0.0    0.0    0.0          5283
3150  -0.7    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.8  3331
3250  -0.5    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.6  1828
3350  -0.3    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.4  880
3450  -0.1    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.2  457
3550  -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0  363
3650  -0.1    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0  294
3750  -0.2    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.1   0
3850  -0.2    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.2  -547
3950  -0.2    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.2  -1085
4050   0.1    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0  -1203
4150   0.4    0.0    0.0    0.0    0.0    0.2  -595
4250   0.7    0.0    0.0    0.0    0.0    0.5  773
4350   0.9    0.0    0.0    0.0    0.0    0.8  2716
4450   0.9    0.0    0.0    0.0    0.0    0.9  4990
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS     DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT
3680       2      0      0      0      0      2
3690       3      0      0      0      0      3
3700       4      0      0      0      0      4
3710       4      0      0      0      0      4
3720       5      0      0      0      0      5
3730       5      0      0      0      0      5
3740       6      0      0      0      0      6
3750       6      0      0      0      0      6
3760       6      0      0      0      0      6
3770       6      0      0      0      0      6
3780       6      0      0      0      0      6
3790       6      0      0      0      0      6
3800       6      0      0      0      0      6
3810       6      0      0      0      0      6
3820       5      0      0      0      0      5More Thetas ?
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT
3680     -71      0      0      0      0    -71
3690     -76      0      0      0      0    -76
3700     -81      0      0      0      0    -81
3710     -85      0      0      0      0    -85
3720     -88      0      0      0      0    -88
3730     -90      0      0      0      0    -90
3740     -90      0      0      0      0    -90
3750     -89      0      0      0      0    -89
3760     -88      0      0      0      0    -88
3770     -85      0      0      0      0    -85
3780     -80      0      0      0      0    -80
3790     -75      0      0      0      0    -75
3800     -69      0      0      0      0    -69
3810     -61      0      0      0      0    -61
3820     -52      0      0      0      0    -52More Vegas ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这时市场上出现了多头本季度到期的 3775 点买权的定单，价格是高于期权的实际价格 40 个点。我们就空头了 2 份这样的买权，同时多头 1 份价格是 3750 点的期货。交易后的风险分布情况是这样的：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3050	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0		-8251
3150	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-7707
3250	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-6729
3350	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-5255
3450	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-3413
3550	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-1580
3650	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-291
3750	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0
3850	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-820
3950	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	-2422
4050	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.7	-4216
4150	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	-5688
4250	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	-6629
4350	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-7109
4450	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-7306

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3680	-411	0	0	0	0	-411
3690	-423	0	0	0	0	-423
3700	-433	0	0	0	0	-433
3710	-442	0	0	0	0	-442
3720	-449	0	0	0	0	-449
3730	-455	0	0	0	0	-455
3740	-458	0	0	0	0	-458
3750	-460	0	0	0	0	-460
3760	-460	0	0	0	0	-460
3770	-458	0	0	0	0	-458
3780	-454	0	0	0	0	-454
3790	-449	0	0	0	0	-449
3800	-441	0	0	0	0	-441
3810	-432	0	0	0	0	-432
3820	-422	0	0	0	0	-422More Vegas ?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3680	25	0	0	0	0	25
3690	27	0	0	0	0	27
3700	28	0	0	0	0	28
3710	29	0	0	0	0	29
3720	29	0	0	0	0	29
3730	30	0	0	0	0	30
3740	31	0	0	0	0	31
3750	31	0	0	0	0	31
3760	31	0	0	0	0	31
3770	32	0	0	0	0	32
3780	32	0	0	0	0	32
3790	32	0	0	0	0	32
3800	31	0	0	0	0	31
3810	31	0	0	0	0	31
3820	31	0	0	0	0	31

More Thetas ?

为了弥补风险，我们就要考虑做等风险对冲的交易了。我们发现，这个季度的买权交易很难做，都要在高于期权实际价格 20 个点才可以成交，但是卖权交易却没有像买权那样，平均损失 10 个点就可以完成交易。为了加大利润，我们这时选择用多头卖权来代替多头买权做等风险对冲。

分别看一下约定价格是 3800 点和 3750 点的卖权的价格特征。先看 3800 点卖权的：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 3800 P   Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3800 P   :1169.3   -0.58   Basis=3750.0

Value= 1169.3 Delta= -0.58 Vega= -72.8 Theta= -4.9
```

1 份 3800 点卖权的价格是 1170 个点，Δ 风险大小为 – 0.58。我们同时多头 2 份这样的卖权，要用多头 1 份期货来对冲交易的 Δ 风险。我们发现，空头 2 份 3800 点卖权的总 Δ 风险应该是 – 1.16，现在我们用多头的 1 份期货对冲风险，那么交易完成之后，在我们的风险位置上还有 – 0.16 个 Δ 风险没有配平，这是交易留下的尾巴。

现在把交易输入软件，看一下风险分布结果。这里要提醒大家的是，我们是花高于期权实际价格 10 个点的样子买进期权的，所以交易成交价格应该是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1180 个点。

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
2 Z 3800 P 1180
Your input is ...
2 DEC 3800P @ 1180
Option Valued at    = 1169.33
Brokerage/Fees      = $-3.00
P/L on this deal    = $-56.36
Total P/L           = $149.44
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option  trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3750
Your input is ...
1 DEC @ 3750
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this trade   = $-1.50
Total  P/L          = $147.94
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

三个风险分布情况分别是：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3050	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0		5902
3150	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	3949
3250	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	2439
3350	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	1464
3450	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	978
3550	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	764
3650	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	514
3750	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0
3850	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-762
3950	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-1474
4050	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-1710
4150	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-1171
4250	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	164
4350	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	2093
4450	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	4362

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS      DEC     MAR     JUN     SEP     N-D     TOT
3680      -87     0       0       0       0       -87
3690      -91     0       0       0       0       -91
3700      -95     0       0       0       0       -95
3710      -97     0       0       0       0       -97
3720      -98     0       0       0       0       -98
3730      -98     0       0       0       0       -98
3740      -97     0       0       0       0       -97
3750      -95     0       0       0       0       -95
3760      -91     0       0       0       0       -91
3770      -86     0       0       0       0       -86
3780      -80     0       0       0       0       -80
3790      -73     0       0       0       0       -73
3800      -65     0       0       0       0       -65
3810      -56     0       0       0       0       -56
3820      -46     0       0       0       0       -46More Vegas ?
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or   (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS      DEC     MAR     JUN     SEP     N-D     TOT
3680      4       0       0       0       0       4
3690      5       0       0       0       0       5
3700      5       0       0       0       0       5
3710      6       0       0       0       0       6
3720      6       0       0       0       0       6
3730      6       0       0       0       0       6
3740      [illegible]       0       0       0       0       7
3750      7       0       0       0       0       7
3760      7       0       0       0       0       7
3770      7       0       0       0       0       7
3780      7       0       0       0       0       7
3790      6       0       0       0       0       6
3800      6       0       0       0       0       6
3810      6       0       0       0       0       6
3820      5       0       0       0       0       5More Thetas
```

我们发现，用约定价格为 3800 点的卖权来代替买权的等风险对冲的效果和用 3800 点买权做的对冲效果完全一样。不一样的是代价，用 3800 点买权只要花 680 个点，而用 3800 点卖权却要花 1180 个点。

现在再看看如果用 3750 点卖权来代替 3750 点买权的交易效果是怎么样的，先看看 3750 点卖权的价格特征：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 3750 P   Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD   3750 P  : 928.5   -0.49   Basis=3750.0

Value= 928.5 Delta= -0.49 Vega= -74.3 Theta= -5.2
:
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通过计算，1 份 3750 点卖权的价格是 929 个点，期权的 Δ 风险大小为 －0.49。如果要多头 2 份这样的卖权，则要用多头 1 份价格是 3750 点的期货来对冲交易的 Δ 风险，并且这个交易组合没有留下未配平的 Δ 风险。

现在把交易输入软件，看一下风险对冲后的分布情况：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
2 Z 3750 P 939
Your input is ...
2 DEC 3750P @ 939          <--------
Option Valued at    = 928.46
Brokerage/Fees      = $-3.00
P/L on this deal    = $-55.70
Total P/L           = $150.10
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350      : for Option  trades
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3750
Your input is ...
1 DEC @ 3750               <--------
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this trade = $-1.50
Total  P/L          = $148.60
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 100
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3050   -0.8    0.0    0.0    0.0    0.0          4608
3150   -0.7    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.8  2659
3250   -0.5    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.6  1168
3350   -0.2    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.4  253
3450   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.1  -93
3550    0.1    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  -50
3650    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  75
3750   -0.1    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0  0
3850   -0.2    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.1  -342
3950   -0.1    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.2  -720
4050    0.1    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0  -733
4150    0.4    0.0    0.0    0.0    0.0    0.3  -67
4250    0.7    0.0    0.0    0.0    0.0    0.6  1329
4350    0.9    0.0    0.0    0.0    0.0    0.8  3284
4450    0.9    0.0    0.0    0.0    0.0    0.9  5563
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT
3680     -58     0      0      0      0     -58
3690     -66     0      0      0      0     -66
3700     -72     0      0      0      0     -72
3710     -78     0      0      0      0     -78
3720     -82     0      0      0      0     -82
3730     -86     0      0      0      0     -86
3740     -88     0      0      0      0     -88
3750     -89     0      0      0      0     -89
3760     -88     0      0      0      0     -88
3770     -87     0      0      0      0     -87
3780     -84     0      0      0      0     -84
3790     -81     0      0      0      0     -81
3800     -76     0      0      0      0     -76
3810     -69     0      0      0      0     -69
3820     -62     0      0      0      0     -62More
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.
FUTS     DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT
3680       1     0      0      0      0       1
3690       2     0      0      0      0       2
3700       3     0      0      0      0       3
3710       3     0      0      0      0       3
3720       4     0      0      0      0       4
3730       4     0      0      0      0       4
3740       5     0      0      0      0       5
3750       5     0      0      0      0       5
3760       6     0      0      0      0       6
3770       6     0      0      0      0       6
3780       6     0      0      0      0       6
3790       6     0      0      0      0       6
3800       6     0      0      0      0       6
3810       6     0      0      0      0       6
3820       6     0      0      0      0       6More
```

通过分析可以看出，用 3750 点卖权来代替买权的等风险对冲效果和用 3750 点买权的对冲效果是一样的，并且两个期权的价格也差不多。这是不是意味着两个期权没有什么不同呢？在这个例子上可以是，但是我们要发现原因，是因为 3750 点买权和卖权在期货价格为 3750 点时都是处在平值状态下，两者的风险和价格都体现不出不同。但要是市场条件一变化，不同马上就会体现出来。这里假设现在的市场期货价格由刚才的 3750 点上升了 10 个点，到了 3760 点，这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时 3750 点买权变成了实值期权（严格的说），而 3750 点卖权变成了虚值期权。虽然说两个期权的风险防范能力没有发生大的变化（相对于 3760 点，3750 点价位的期权还是平值期权），但是两者的价格就不同了，这一点我们可以通过计算得到直观的证明，

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>3760
1.   1.00 DD 3750 C   Basis = 3760.0
2.   1.00 DD 3750 P   Basis = 3760.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3750 C  : 980.5    0.53  Basis=3760.0
2. 1.00 DD  3750 P  : 880.5   -0.47  Basis=3760.0

Value= 1861.1 Delta= 0.06 Vega= -148.6 Theta= -10.3
```

当期货价格为 3760 点时，3750 点买权的价格是 980 个点，3750 点卖权的价格却是 880 个点，一个期权就相差了 100 个点，同时做 2 份这样的期权，则要相差 200 个点。这里的差距是很大的。

所以这里还是有不同的。但简单总结起来还是和前面一样，如果要多头波动率，选择多头期权的类型和空头的不同，在差价利润差不多的情况下，最好选择虚值期权。

☞案例二

做期权时间价值交易策略时的等风险对冲赢利技巧

在讲解期权交易的长期策略时，我们讲到了两种主要策略：一种是波动率交易策略，具体操作办法是卖空中间价位期权、买进两边价位期权。还有一种是关于赚取期权时间价值的交易策略，具体的办法是卖空远季度虚值期权、买进近季度处在更加虚值状态下的期权。

讲等风险对冲时，我们着重讲解如何把它运用在做波动率交易策略上，如何运用在赚取期权的时间价值的交易策略上则没有提到。这里通过一个具体案例，看看等风险对冲技巧如何运用在做期权的时间价值的交易策略上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

首先我们假设现在是 2005 年的四季度，离本季度到期还有 90 天，市场期货的当前价格是 3700 点。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                  SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0       DATE      SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D         0916     SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                 SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0     11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00
```

我们过去做了一组卖空 1 份 2006 年四季度的 3000 点卖权和多头 3 份本季度到期的 2900 点卖权的交易。交易风险如图所示：

```
:DEAL>
Please enter futures price in D2 or
ENTER to use current price of 3735.0.
:BASIS>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1. -1.00 D2 3000 P   Basis = 3735.0
2.  3.00 DD 2900 P   Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 D2  3000 P  : 922.0  -0.16  Basis=3735.0
2. 3.00 DD   2900 P  :  10.2  -0.01  Basis=3700.0

Value= -891.3 Delta= 0.14 Vega= 89.8 Theta= 1.2
```

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
-------------------------- -
(1)    -1 N-D 3000P @ 920
(2)     3 DEC 2900P @ 10
```

这里我们主要看价格风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3000   -1.1    0.0    0.0    0.0    0.4          825
3100   -0.7    0.0    0.0    0.0    0.4   -0.5  -374
3200   -0.5    0.0    0.0    0.0    0.3   -0.2  -959
3300   -0.3    0.0    0.0    0.0    0.3   -0.1  -1107
3400   -0.2    0.0    0.0    0.0    0.3    0.1  -978
3500   -0.1    0.0    0.0    0.0    0.2    0.1  -697
3600   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.2    0.1  -353
3700   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.2    0.1  -0
3800   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  333
3900   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  631
4000   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  892
4100   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1115
4200   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1304
4300   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.1    0.1  1463
4400   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.1  1596
```

我们摆好了自己的位置，现在就等时间一天天减少。只要市场没有出现什么大的波动（主要是期货价格下跌），那么等到最后我们就可以赚到远季度期权时间价值贬值带给我们的利润了。

现在市场上出现了一个交易定单，内容是多头本季度到期的 3600 点卖权若干份，价格是高于市场平均交易差价利润 25 个点（市场平均差价利润是 10 个点）。

如果按照我们长期策略的角度看，这种交易应该不去考虑。因为 3600 点卖权的约定价格的价位太高，做了它我们自己的风险位置会变得很难控制，不适合交易。但是我们现在知道了等风险对冲赢利，问题就很容易解决了。

首先我们看一下 3600 点卖权的价格特征：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 3600 P   Basis  = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3600 P  : 589.7  -0.33  Basis=3700.0

Value= 589.7 Delta= -0.33 Vega= -66.5 Theta= -5.2
```

1 份 2005 年度四季度的 3600 点卖权的价格是 590 个点，期权的 Δ 风险大小是 -0.33。也就是说空头 3 份这样的卖权，要用空头 1 份当前价位的期货来对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

冲Δ风险。由于交易订单的内容高于市场一般差价利润 25 个点，而市场一般差价利润有 10 个点，这意味着卖空一个这样的卖权，可以收到 625（590 + 10 + 25 = 625）个点的期权金。

现在选择交易 1 份这样的卖权（空头 3600 卖权），那么完成交易后，我们的价格风险分布情况是这样的：

```
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350       : for Option  trades
100 K 2200             : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3600 P 625
Your input is ...
-1 DEC 3600P @ 625
Option Valued at     = 589.65
Brokerage/Fees       = $-1.50
P/L on this deal     = $86.86
Total P/L            = $77.73
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3700 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3000	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.4		-12709
3100	0.3	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	-11432
3200	0.5	0.0	0.0	0.0	0.3	0.7	-9594
3300	0.6	0.0	0.0	0.0	0.3	0.9	-7435
3400	0.6	0.0	0.0	0.0	0.3	0.9	-5206
3500	0.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	-3133
3600	0.4	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	-1375
3700	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	-0
3800	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	1004
3900	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1702
4000	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	2179
4100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	2509
4200	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	2747
4300	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	2926
4400	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	3066

价格风险增大是预料之中的事。现在的问题是怎么做等风险对冲赢利。方法有两种，解释的内容和交易的性质完全不一样，但是有一点要始终记住，我们的交易策略是赚取期权的时间价值，不是做波动率平衡，否则会产生较大的麻烦。

我们先讲第一种做法，很简单，直接用市场的一般差价利润多头约定价格低于 3600 点的卖权做等风险对冲，减少大部分的风险。但这么做的前提条件是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

预期市场期货价格收盘不会低于 3600 点。

我们选择多头约定价格是 3550 点的卖权：

```
1.  1.00 DD 3550 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3550 P  : 458.3  -0.27  Basis=3700.0

Value= 458.3 Delta= -0.27 Vega= -60.1 Theta= -4.9
```

1 份 3550 点卖权的价格是 458 个点，Δ 风险大小有 - 0.27。我们要花一般市场差价买进，所以成交价格是 468 个点。

下面看一下做了等风险对冲后的风险分布情况：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3550 P 468
Your input is ...
1 DEC 3550P @ 468
Option Valued at      = 458.32
Brokerage/Fees        = $-1.50
P/L on this deal      = $-25.70
Total P/L             = $52.03
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3000	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.4		-85
3100	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.5	-1259
3200	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	-1787
3300	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.0	-1831
3400	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	-1547
3500	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	-1074
3600	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	-531
3700	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	-0
3800	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	468
3900	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	857
4000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1171
4100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1422
4200	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1624
4300	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1788
4400	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1923

通过等风险对冲，风险减少了很多，并且最后的利润比原来增加了 157（625 - 468 = 157）个点。

但是这种做法有它的不足，前面已经讲过，它是建立在假设本季度到期后，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场期货价格不低于 3600 点，万一假设或者说预期和事实刚好相反，就要产生很多损失。

还有，现在离本季度到期还有 90 天，我们的价格风险分布不怎么大，但是随着到期日的临近，我们面临的风险会变大。现在假设离 2005 年四季度到期只剩下 10 天，其他的条件没有变化：

```
UPDATE:(M)ain,(S)preads,(T)rades,(P)rice,
       (V)olatility, (D)ate  or  m(O)del:D
Change date from 1609 to ...? 1612
days in DEC=90.0
days in MAR=180.0
days in JUN=270.0
days in SEP=360.0
days in N-D=450.0
Which month (1..5):(0-EXIT):
New days for DEC : 10
Change all months?

days in DEC=10.0
days in MAR=100.0
days in JUN=190.0
days in SEP=280.0
days in N-D=370.0
Change in DEC cash :$166
Change in MAR cash :$0
Change in JUN cash :$0
Change in SEP cash :$0
Change in N-D cash :$526
Total Cash: $744
MAIN: (Q)uit, (N)ew, (F)iles, (D)isplay, forma(T)
      (O)ther, (U)pdate, (S)tatistics or (A)bout:
```

我们现在的价格风险会变得很大：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3000	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.4		-5261
3100	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	-4817
3200	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	-4003
3300	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	-3242
3400	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	-2562
3500	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	-1780
3600	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	-769
3700	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	-0
3800	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	409
3900	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	687
4000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	912
4100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1097
4200	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1247
4300	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1370
4400	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1469

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

产生这个现象的原因是，我们空头卖权的约定价格要高于多头卖权的约定价格，高约定价格的卖权首先会接受市场期货价格移动的风险。

再看看第二种等风险对冲的交易做法。现在选择的多头卖权的约定价格高于3600点，假设是3650点的卖权。这样一来，我们就可以不怕期货价格移动的风险了。

先看一下3650点卖权的价格特征：

```
1.  1.00 DD 3650 P   Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3650 P  : 752.8  -0.41   Basis=3700.0

Value= 752.8 Delta= -0.41 Vega= -71.2 Theta= -5.4
```

1份3650点卖权的价格是753个点，Δ风险大小是－0.41。由于我们要花一般的交易差价买进这个期权，所以成交价格应该是763个点。

把交易输入软件，看看新的风险分布情况：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3650 P 763
Your input is ...
1 DEC 3650P @ 763
Option Valued at     = 752.80
Brokerage/Fees       = $-1.50
P/L on this deal     = $-27.00
Total P/L            = $50.73
```

```
STATISTICS : <M>ain, <V>ega, <T>heta,
             <A>.T.Ms   or   <D>eltas:D

How many market values? <1-15>
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3000	-1.1	0.0	0.0	0.0	0.4		1662
3100	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.5	450
3200	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	-173
3300	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.1	-398
3400	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.0	-399
3500	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-297
3600	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	-157
3700	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	-0
3800	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	173
3900	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	359
4000	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	550
4100	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	736
4200	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	908
4300	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1059
4400	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1189

现在的风险比用3550点卖权做对冲时小很多，并且离到期日越近，我们的风险也不会变得很大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但这是不是意味着我们现在就可以安心了？如果说我们是做波动率交易策略，现在是可以安心了。但是我们现在是做期权的时间价值的，如果把这种风险位置就这么放着不管，那么这笔交易不仅没有赢利，反而会给我们带来损失。为什么？细心的人一定看得出来，我们卖空的 3600 点卖权的价格是 625 个点，而买进的 3650 点卖权的价格却有 753 个点，风险是得到了减少，但在期货价格没有跌破 3650 点的情况下，到期之后我们要产生 128 个点的损失（753 - 625 = 128）。风险得到减少但是要产生损失，算不上等风险对冲赢利。那么有人会说，如果期货价格跌破 3600 点，我们还是会生产赢利的。这样的想法和我们用第一种做法的假设（市场期货价格不跌破 3600 点）本质上没有什么不一样，要是靠这种假设赚钱，是要吃大亏的。

在碰到这样的情况，专业券商的做法是空头一些约定价格低于 3600 点的卖权。他们为什么这么做？分析一下就好理解了。我们做空头远季度虚值期权，多头近季度更加虚值的期权本来就有一定的风险，姑且称这个风险为“可接受风险”。但是空头了 3600 点卖权之后，现在的风险就要大于我们的“可接受风险”了。接下来我们如果选择平仓 3600 点卖权，位置则回到了原来的“可接受风险”的程度。但是现在我们用多头 3650 点卖权来对冲空头的 3600 点卖权，那么新的风险则一定是要小于我们原来的“可接受风险”，通过比较两个风险分布情况就可以看到。既然现在的风险小于“可接受风险”，那么我们通过再空头一些期权，可以把风险重新调整到“可接受风险”的大小，同时也加大了利润。

这里我们假设完成了等风险对冲后，我们再空头 1 份约定价格是 3400 点的卖权。3400 卖权的价格是 207 个点：

```
:DD3400P
DD 3700.0 3400p : 207.3   -0.13
```

我们把交易输入软件：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3400 P 207
Your input is ...
-1 DEC 3400P @ 207
Option Valued at      = 207.31
Brokerage/Fees        = $-1.50
P/L on this deal      = $-2.28
Total P/L             = $48.45
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
FUTS   DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT    CASH
3000   -1.0   0.0    0.0    0.0    0.4           710
3100   -0.7   0.0    0.0    0.0    0.4    -0.4   -354
3200   -0.4   0.0    0.0    0.0    0.3    -0.2   -801
3300   -0.3   0.0    0.0    0.0    0.3    -0.0   -846
3400   -0.2   0.0    0.0    0.0    0.3    0.1    -684
3500   -0.1   0.0    0.0    0.0    0.2    0.1    -452
3600   -0.1   0.0    0.0    0.0    0.2    0.1    -218
3700   -0.1   0.0    0.0    0.0    0.2    0.1    -0
3800   -0.1   0.0    0.0    0.0    0.1    0.1    209
3900   -0.0   0.0    0.0    0.0    0.1    0.1    414
4000   -0.0   0.0    0.0    0.0    0.1    0.1    616
4100   -0.0   0.0    0.0    0.0    0.1    0.1    806
4200   -0.0   0.0    0.0    0.0    0.1    0.1    980
4300   -0.0   0.0    0.0    0.0    0.1    0.1    1132
4400   -0.0   0.0    0.0    0.0    0.0    0.1    1263
```

通过计算，风险回到了原来的“可接受”范围之内，同时207个点的期权金可以对冲掉128个点的损失，最后还额外产生了79个点的利润（207－128）。比较第一种方法，第二种方法虽然步骤比较多，但是风险会减小，利润也比原来的大。这也是为什么专业券商青睐第二种做法的原因。

第三节　动态管理的交易利润分拆分析法

交易利润分拆分析法，听起来有点拗口，那么这是一个什么交易方法呢？简单的讲，就是在碰到期权市场交易订单内容复杂的情况下，能够通过对交易内容的分拆，辨别交易利润大小。

听上去非常简单，无非是把期权的交易价格减去期权的实际价格算出交易差价。但是事实真这么简单吗？首先考考大家，假设市场现在的交易行情是容易卖空波动率（就是我们空头期权容易，但是多头期权困难）。市场的一般差价利润是，高于期权实际价格20个点有人卖，高于期权实际价格10个点有人买（所以说卖期权容易，总有差价利润赚）。市场当前的期货价格是3650点。问市场上一组“买进一个3650点卖权，卖空两个3600点卖权”的比例卖权差价期权组合，以期权的实际价格形式成交，这组交易有没有差价利润？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题看上去简单，但是不好回答。不要紧，我们可以先看看这组交易的价格特征。

先把市场的交易条件给大家罗列出来：

```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3650  3650  3661  3675  3675  3685  3685  3685

S1-D,   D1-D,   M1-D,   M1-D                    SPI
  0.0    90.0   180.0   180.0        DATE       SPI
J1-D,   S1-D,   D2-D,   M2-D          0916      SPI
270.0   360.0   450.0   540.0                   SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00

Press any key for more
```

再看看交易组合的价格：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3650.0.
:BASIS>
1. -1.00 DD 3650 P  Basis = 3650.0
2.  2.00 DD 3600 P  Basis = 3650.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 DD  3650 P  : 976.0  -0.49  Basis=3650.0
2. 2.00 DD  3600 P  : 774.9  -0.41  Basis=3650.0

Value= 573.8 Delta= -0.33 Vega= -68.3 Theta= -5.5
```

交易组合的实际价格是 574 个点，其中 1 份 3650 点卖权的价格是 976 个点，1 份 3600 点卖权的价格是 775 个点。期权组合的 Δ 风险大小为 – 0.33，VEGA 值是 68.3 个点。

很多人看到这里，首先会这么考虑，如果卖空波动率，按照市场的行情，产生 20 个点的利润，买进波动率最起码产生 10 个点的损失，这里的交易对我们来讲是卖空 1 个波动率，买进 2 个波动率，那么赚的和亏的刚好抵消，所以交易以期权组合的实际价格完成不赚也不亏。

看上去好像很有道理，但是这样的分析是错误的。首先，他没有给我们一个明确的交易态度，是做还是不做。第二，交易不亏也不赚的结论也是不对的。为什么？在讲之前，我们可以先看一下这组交易的纯风险分布情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

假设我们现在的仓位风险位置为 0，把交易输入软件看看交易的风险分布：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 Z 3650 P 976
Your input is ...
-1 DEC 3650P @ 976
Option Valued at   = 975.97
Brokerage/Fees     = $-1.50
P/L on this deal   = $-1.43
Total P/L          = $-1.43
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option  trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
2 Z 3600 P 775
Your input is ...
2 DEC 3600P @ 775
Option Valued at   = 774.87
Brokerage/Fees     = $-3.00
P/L on this deal   = $-3.67
Total P/L          = $-5.10
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3650 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
2950	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		13571
3050	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.0	11092
3150	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.0	8660
3250	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.9	6340
3350	-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	4227
3450	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.7	2426
3550	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	1012
3650	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	0
3750	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-657
3850	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-1045
3950	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-1254
4050	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1356
4150	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1403
4250	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1422
4350	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1430

价格风险分布的情况好像有些类似于多头一个无保护卖权，我们可以再看看波动率风险分布：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3650 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT
3580    182      0      0      0      0    182
3590    181      0      0      0      0    181
3600    180      0      0      0      0    180
3610    179      0      0      0      0    179
3620    178      0      0      0      0    178
3630    176      0      0      0      0    176
3640    174      0      0      0      0    174
3650    172      0      0      0      0    172
3660    169      0      0      0      0    169
3670    167      0      0      0      0    167
3680    164      0      0      0      0    164
3690    161      0      0      0      0    161
3700    158      0      0      0      0    158
3710    154      0      0      0      0    154
3720    151      0      0      0      0    151More Vegas
```

通过对波动率风险的分析，我们更加能够判断出交易类似买进一个无保护卖权。并且通过前面对交易的价格特征分析，我们还知道这个多头的“卖权”是一个 Δ 风险大小为 -0.33 的卖权。原因很简单，我们刚才虽然卖空一个中间价位的平值卖权，但又同时买进两个卖权，并且由于 3650 点和 3600 点这两个期权的约定价格相差不大，所以最后总的风险效果是等于多头波动率（我们也从软件分析中得到同样结果）。

分析到这里，很多东西解释起来就很容易了。我们现在是多头波动率，按照市场上的交易行情，多头波动率要最起码损失 10 个点的差价利润，然而我们以期权的实际价格形式完成交易就可以避免损失交易差价，这从另一个角度说明我们做这笔交易存在着差价利润。

也许对很多人来讲，这里存在的差价利润不是那么明显。让我们换一个角度考虑。假设交易完成之后，我们以高于期权实际价格 20 个点卖空 1 份手中的 3600 点卖权，这等于在我们的风险位置做了个卖权差价组合（卖空 3650 点卖权，买进 3600 点卖权），但是我们的交易却有 20 个点的利润。这 20 个点的利润是高于直接做差价组合的交易利润的（卖空 3650 点卖权赚 20 个点，买进 3600 点买权亏 10 个点，总的利润只有 10 个点）。

这个例子告诉我们做组合交易的时候，怎样从复杂的期权排列中分析交易差价利润的好和坏。当然这只是利润分拆分析的一种方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在来看看第二种利润的分拆分析方法，就是交易和交易之间的利润分拆分析方法。

什么是交易和交易之间的利润分析法呢？这是相对于上面讲的一组交易中的利润分拆方法来说的。我们前面的交易组合内容包括“卖空 1 份 3650 点卖权，买进 2 份 3600 点卖权”，我们的利润是从分拆这组交易里面的两个约定价格的期权的买卖而得到的。而交易和交易的利润分拆则是从分析两个不同的交易发现的。当然这里的交易也可以是组合交易。

为了方便理解，还是用一个具体的例子来说明问题。

假设现在是 2005 年的四季度，离本季度到期时间还有 90 天。当前季度的期货价格为 3650 点，中心约定价格期权的波动率大小为 15 个百分点。

```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3650  3650  3661  3675  3685  3685  3685  3685

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                    SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0        DATE        SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D         0916        SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                    SPI

S1D1,  D1M1,  M1J1,  M1J1,  J1S1,  S1D2,  D2M2
  0     11     14     0      10     0      0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V,  D1-V,  M1-V,  M1-V,  J1-V,  S1-V,  D2-V,  M2-V
17.00  15.00  15.50  13.50  16.00  17.00  18.00  17.00

Press any key for more ...
```

我们主要的交易策略是做期权的波动率，那就是卖空中间价位期权，买进两边价位期权。现在市场上容易做的交易是卖空波动率，从市场的交易差价看，卖空当前价位期权的交易价格要高于期权实际价格 25 个点，买进则是高于期权实际价格 10 个点。这时我们的风险位置为 0，仓库中没有任何期权交易合同。

这时市场上出现了卖空约定价格为 3425 点和 3875 点的有限双保期权组合订单，价格是高于期权组合的实际价格 15 个点。问要不要做这笔交易？

回答问题之前，先看一下期权组合的实际价格：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3650.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3425 P  Basis = 3650.0
2.  1.00 DD 3875 C  Basis = 3650.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3425 P  : 324.4  -0.20  Basis=3650.0
2. 1.00 DD  3875 C  : 152.6   0.15  Basis=3650.0

Value= 477.0 Delta= -0.05 Vega= -88.9 Theta= -7.0
```

期权组合的实际价格为 477 个点，Δ 风险大小为 -0.05。如果要买进这个期权组合，我们要花费 492 个点。

看好了期权组合的价格特征，现在回到问题上来，到底要不要做这个交易？当然，从长期交易策略来看，做这个交易对我们的风险位置有着很大的帮助，因为多头有限双保期权的组合形式正好是买进两边价位的期权。但是从我们的交易目的来看，则又觉得还是不做为好，因为交易的前提是损失差价利润。我们一开始就反复和大家讲，专业期权交易的主要赢利手段是赚交易的差价利润，在赚取了差价利润的前提下，才考虑下一步的交易，那就是管理风险锁住利润。但是在这里，做这组交易要花费 15 个点的差价利润，这和我们一开始就强调的赚差价利润的交易目的不相符合，所以很多人都会选择不做这笔交易。

专业券商碰到这个问题时的想法却和我们不一样，他们会毫不犹豫地选择多头这组有限双保期权组合交易，原因是他们在这笔交易里发现了利润。

也许大家会很纳闷，明明是一笔要损失 15 个点的差价利润的交易，怎么在券商那里反而会有利润产生呢？我们不妨换个角度来思考问题。前面说过，现在的市场交易行情是容易卖空波动率，而买进 1 份期权平均要产生 10 个点的损失。现在我们做的一组有限双保期权涉及多头 2 份期权，并且这 2 份期权的约定价格离当前的期货价格都差不多（225 个点），所以平均看，多头 1 份期权的价格高于实际价格 7.5 个点（15÷2），这样一来，多头 1 份期权是不是就比到市场上花费高于 10 个点的差价要少损失 2.5 个点，“利润”不就产生了吗？

那么，专业券商看到的利润是不是买进有限双保期权组合之后，再买掉它或者做等风险对冲，然后可以套现的一份期权 2.5 个点的利润呢？当然不是，因为这利润实在是太小了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“大钱”在哪里？我们应该先回顾一下前面要求大家做的交易策略是什么。是做期权的波动率，具体的方法就是卖空中间价位期权，买进两边价位期权。如果在没有多头这组有限双保期权的情况下，做这样的交易策略要花费什么代价，我们帮大家算一下，卖空中间价位期权，赚 25 个点的差价利润，买进两边价位期权，最起码要损失 20 个点的差价利润，这样一来，我们完成交易策略最多只有 5 个点的差价利润，而且还不包括交易费用。现在我们以 15 个点的差价利润损失的代价一次性买进了两边价位的期权，那么要完成做波动率的交易策略，只要卖空 1 份中间价位期权就可以了。空头中间价位期权可以赚 25 个点的差价利润，所以总的来讲，完成这样的交易策略可以赚 10 个点的差价利润，比前面的 2.5 个点、5 个点都要多。那这是不是大钱呢？

看到这里，大家或许对交易和交易之间的利润分拆分析方法有了更加理性的认识了。做一个交易是要损失差价利润，但是再结合另一个交易却可以赚取差价利润。这个方法也是专业券商用的最多的利润分拆分析法，因为很多交易不是光靠做一笔就可以赚钱的，有些时候要做到三笔到四笔交易才会产生利润。这就是为什么做专业券商一定要有一颗转得很快的脑子，这样才可以在订单繁多的交易屏幕上，用最短的时间，发现最赚钱的交易组合方式，完成交易。当然这都是在不断的市场交易和经验累积的基础上产生的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第九讲



期权动态管理的交易小技巧

前面介绍了国外专业券商做期权交易的一些基本策略以及管理方法，并且提到了期权的动态风险管理方法。这让我们对专业期权交易有了一个新的认识，并且对期权交易的赢利方法和手段也和外围一些非专业的期权交易做了本质上的区别，对期权的风险管理也作了一般性的概括。

但是仅了解这些并不说明我们对期权交易就有了很深的认识，因为这些内容都是进入专业期权交易的入门课程。对于外围交易者来讲，想真正达到专业期权交易人员的水平，就像学开车一样，必须亲自上路，期权交易也是如此。

上一讲提到过，专业券商为了尽量规避风险，赚取更大利润，主要采取动态的风险管理方法。我们又说，动态的管理方法，并不是一种有章可循的条条框框，而是需要根据自己不同的位置和市场的不同行情变化而采取特定的风险管理方法。这些方法我们只有通过具体的案例才能解释它的用处，大家通过理解其中的真正含义，举一反三，才能真正开始交易。这也从另一个方面告诉大家，要从一般的非专业交易者演变成真正的场内交易人员，学习的时候，总应该带入一些真正的现场交易场景。我们做摸拟交易的时候，以正式的交易规则要求自己，真正上手的时候，就不会产生理想与实际不统一的偏差感。

真正的期权交易，并不像场外客户看交易大屏幕那样平淡无味，在大屏幕上只显示期权的约定价格、到期时间和买卖价格。例如图片所示：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

AMP Z05										
STRIKE	Qnt	Ask	Bid	Qnt	High	Low	Last Trd	Volumn	Pre-settled
3500	30	505	445	30			480	15	465
3525	30	560	500	30					520
3550	30	640	580	30			605	10	600
3575	30	705	645	30					665
3600	20	760	740	25			790	20	760
3625	30	910	850	30					875
3650	15	1015	1005	15					1030
3675	30	1130	1070	30					1095
3700	30	1255	1195	30			1205	3	1220
3725	30	1380	1320	30					1345
3750	30	1540	1480	30					1505
3775	30	1690	1630	30					1655
3800	30	1860	1800	30					1825

（这里的英文意思分别是，AMP 为美式卖权 American－Put，Z05 表示 2005 年四季度期权，STRIKE 为期权的约定价格，Qnt 为数量，BID 为买价，ASK 为卖价，HIGH 为当天的最高成交价格，LOW 为当天的最低成交价格，LAST Trd 为最近一笔交易的成交价格，VOLUMN 为某个约定价格期权当天的成交量，Pre－settled 为某一约定价格期权的前一交易日的结算价格）

其实在这些信息背后，是一场惊心动魄的激烈的价格竞争。谁给的价格最公平，买卖差价最小，他的价格才可以放到交易屏幕上。例如同样 1 份期权产品，它的实际价格为 100 个点，有两个期权券商，一个给的价格是以 105 点卖出，95 点买进；另一个的价格是以 110 点卖出，90 点买进。那么后者的价格就不可能出现在交易屏幕上，因为前者的价格比后者的公道。所以我们说，假如期权外围交易人员是行情参与者的话，那么专业期权券商就是行情提供者。然而提供行情的人并不只有一个，他们之间也是要互相竞争的，价格最优惠者才能给出期权市场的价格行情。

但是人们也可以发现，券商给出的价格，已经是最小差价的。从经济学的角度讲，在如此开放、信息高效率的金融市场上，这个价格不存在明显的利润。所以现在的问题是，在市场价格不存在明显利润的前提下，专业券商是怎么通过交易来产生利润的？方法当然有很多，本书下面会一一讲到。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一节　抢期权交易技巧

这里讲的抢期权交易并不是指不顾价格好坏，一有新的期权交易合同上来，就把它抢下来，而是指通过一种方法，本着赚取利润最大化的原则去抢一些好的期权订单。

本书的第三讲讲解关于计算期权的价格时说过，影响期权的价格有四种因素，包括期权的约定价格，到期日时间，波动率大小以及当前的期货价格。但是期权的约定价格是不变的，到期日变化也是很有规律的，波动率的变化一般也很少，除非当前市场期货价格有大的浮动，那么在一般交易情况下，期权的实际价格主要是随着期货价格的改变而改变。因为期货价格是每分每秒都在变，所以交易屏幕上不同约定价格的期权价格也随之改变。专业券商就是通过它们之间改变的快慢关系，在期权交易时寻找利润。

一般的期权交易者特别是一些场外的客户，有时把期权的订单放到交易屏幕上，却很少去管理它们。有些券商也是每隔一段时间才去看一下屏幕上的交易订单，再根据市场期货价格的变化情况，调整一下。但期货价格的变动是非常快的，它变动的时候期权的自身价格也立刻发生了改变。这个时候，原来放在交易屏幕上的某些期权订单价格，即有可能存在着交易差价利润。

例如当期货价格为 Y 的时候，一个场外客户把一个多头平值买权的订单放在交易屏幕上，开出的交易价格是这个期权的实际价格。这时一般专业券商对这种交易没有什么兴趣，因为它不存在任何交易差价利润。但是期货价格下跌了几个点之后，刚才的那笔交易未必不见得没有利润。这是因为原来当期货价格为 Y 的时候，客户所给出的价格刚好是这个买权的实际价格，对我们来讲，空头这份买权没有利润。但是我们知道，买权价格变化与期货价格变化成正比关系，期货价格上升买权的实际价格也会上升，期货价格下降买权的实际价格也会下降，并且买权自身实际价格的上升与下降幅度都是它的 Δ 风险累积变化值。当然 Δ 风险越大的期权，期货价格变化对于期权自身价格变化的影响也越大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在假设刚才那个平值买权在期货价格为 Y 的时候，它的 Δ 风险大小是 0.5。但是当期货价格从 Y 点跌到 Y－10 点的时候，期权的实际价格发生了改变。现在的价格可以计算出来，结果是 $X_2 = X_1 - [(Y-10-Y) \times 0.5] \times 10 = X_1 - 50$（这里乘以 10 的原因是期货价格以大点结算，期权价格以小点结算，但是期权的 Δ 风险大小却是和期货一样用大点结算，并且 1 个大点等于 10 个小点，所以要乘以 10）。这时候可以理解为在交易订单上空头 1 份买权，以 X_1 的价格进行，而现在这个买权的实际价格却是 $X_1 - 50$，这样 50 个点的差价利润就显而易见了。但是要记住，空头这份买权之后要立刻去多头价格是 Y－10（或者小于这个价位）的期货，与我们所做的期权进行 Δ 风险对冲。否则的话，刚才的差价利润又会随着期货价格变化而变化。从这个意义上来讲，用期货和期权搭配交易，不仅仅是风险对冲的需要，还是锁住利润的工具。

有些人会认为这种方法赚取交易差价利润很方便，因为只要等到期货价格变化就可以了。但是在实际操作中，想真正掌握且运用好这门技巧是非常困难的。

为什么叫它抢期权交易技巧，这个“抢”字很能把问题说清楚。“抢”字在期权交易中的意思就是动作要快，又要准确。

快是针对于其他竞争对手而言，因为一笔好交易和好价位的期权订单不仅仅只有你一个人盯着它，其他人也会打它的主意。期货价格一有变动，我们的对手就开始和我们抢着做。这时动作快的人就有了优势，动作慢的人就会损失掉这笔交易。

但快并不是盲目的快，快是建立在准确的基础上。“准”在这里也有两种意思：第一种意思是能够准确判断出期货价格应该运行在什么位置上时才可以去做这笔交易。第二种意思是能够准确地在预期的期货价位上，买卖这个期货对冲期权的 Δ 风险，锁住差价利润。

在讲“准”的第一种意思时，我们觉得有必要给大家简单引入一下市场行情这一概念。首先，这里讲的行情并不是那些用来预测期货价格未来走势的看涨或看跌的行情。专业期权券商相信，标的物期货的价格走势是不可能预测的。如果可以的话，我们何不对标的物期货进行简单的买卖，高价卖出，低价买进，用不着做什么期权了。这里讲的期权行情真正的意思就是当前期权市场在交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时存在的普遍交易差价利润的大小。这好比到菜市场买菜，菜的实际价格只有一块钱，而大家却以三块钱的价格进行交易，那么就说这里的行情差价是高于原价两块钱。期权交易也如此，某一个季度的所有期权交易都在高于期权实际价格 20 个点的差价利润基础上进行，那么行情告诉我们，如果交易时赚到的差价利润低于 20 个点，这个交易对我们来讲就是损失。因为成交以后，不可能马上再以我们刚才成交的价格把这笔交易进行反方向平仓，这里遗留下的风险就是我们潜在的损失。

为了更方便理解，我们也可以用下面的例子进行具体说明。假设现在市场期货价格是 Y_1，有人把他的多头 10 份买权的订单放在了市场交易屏幕上，在当时的期货价格下，这个买权的实际价格是 X_1，而那个人想要买进这个买权的价格也是 X_1，买权这时的 Δ 风险值是 Z_1。

我们发现，当前的期权市场行情都是高于期权实际价格 10 个点左右的样子进行成交。这就说明，我们交易时所要求的最低差价利润是 10 个点，但是这笔交易并不存在这样的差价利润，所以不能把这个买权空头给那个人。

那在什么时候可以呢？只有等到期货价格下跌的时候。根据期货价格与买权价格的变化关系，当期货价格下跌，买权的实际价格也开始贬值，那个时候把这个买权以 X_1 的价格买给那个客户，才有利润可得。

但是我们怎么知道期货价格应该在什么时候，或者是什么价位上才去空头这 10 份买权呢？我们既然已经知道了现在的市场交易行情是高于实际价格 10 个点，这就是只有当这 10 份买权的实际价格跌到 X_1-10 的时候，再把期权卖给那个客户才能达到基本的利润底线：10 个点的交易差价利润。

我们又怎么根据这些信息判断出期货价位应该在什么价格的时候才进行交易呢？这就要通过观察期权的 Δ 风险大小了。因为我们已经知道了市场上买权的 Δ 风险大小为 Z_1，那么我们要求的期权的差价利润则是期货价格变化乘以期权 Δ 风险变化的累计值。用公式表达为

$$10=(Y_1-Y_2)\times 10\times Z_1$$

这里的 Y_2 就是我们空头买权时希望的期货价格。现在我们已经知道了 Y_1，和期权的 Δ 风险大小，那么计算出 Y_2 也就很方便了。

我们也讲到，“准”的第二种意思是能够准确地在我们预期的期货价格上完

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成期权的交易。这又是什么意思呢？我们知道，期货的价格时时刻刻都在变动，期货价格上升 1 个点所对应的期权价格和它下跌 1 个点所对应的期权价格是完全不一样的。这些变动既有标的物期货自身价格影响的因素也有市场供求关系的因素。这就告诉大家，我们完成了期权的交易之后，再想用期货来锁住期权的差价利润之时，期货价格并不一定是自己原来打算的理想价格。例如刚才的那个例子，市场交易行情是高于实际价格 10 个点，只有当期货价格跌到了 Y_2 的时候，空头这 10 份买权才能达到最小交易利润的要求，于是就要等市场期货价格变为 Y_2。当期货价格刚好为 Y_2 时，我们首先把那 10 份买权以 X_1 的价格空头给了对方，我们正要回过头买进价格为 Y_2 的期货时，期货价格却又发生了变动，已经不再是我们想要的 Y_2 了，那么该怎么办？

这个问题也是专业券商最头痛的问题。也许有人会说这未必是件坏事呀，万一再等一下，等到期货价格再回到 Y_2 时，或者低于 Y_2 时，我们再买进期货也未必不可以啊！这种做法在专业期权交易中是极不严谨和不负责的，是一种赌徒的心态，并不符合专业期权交易的风险管理要求。如果这样可以的话，我们也可以假设在空头了那 10 份买权之后期货价格从 Y_2 升到了更高的价位，那么我们的亏损就从现在开始产生了。所以，万一那时期货价格下跌了，只能说我们的运气好。然而期货价格上升，别说是那 10 点的交易差价利润，就连是否能够以实际价格做到这个买权也还存在问题（因为期货价格一旦高于 Y_1，那么买权的自身价值也就高于 X_1，而我们却是当买权价格是 X_1 的时候空头了它，所以当期货价格高于 Y_1 的时候，对于我们来讲则意味着交易损失）。

所以一般专业券商碰到类似问题时，不管期货价格在什么价位上，会毫不犹豫立刻完成期货和期权的 Δ 风险对冲工作，尽快锁住期权的价格风险，而不是等到期货价格再回到 Y_2 时再去做交易。因为他们知道，等的时间越长，期货价格到达自已预期价格的机率越小。换句话说，如果完成空头买权后，马上进行期货的对冲工作，那么这时的期货价格也就只在 Y_2 这个价位的上下一两个点之间浮动，就算亏也亏不到哪里去。但要是等一等，时间越长，期货价格也许离我们预期的相反方向走得越远，那么我们损失也就会越大。

当然，专业券商为了做到确保期权和期货搭配不出问题，也会运用一些小窍门。小窍门之一就是让实际的市场期货价格运行到超出自己预期的价格几个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点之后再进行交易。例如上面的例子，原来我们想让期货价格从 Y_1 跌到 Y_2 时，再空头那 10 份买权。为了防止期货价格完成期权交易后发生变化，我们索性等到期货价格跌到 Y_2-2 的时候，才做这笔交易。这样一来，我们空头了这 10 份买权之后，如果期货价格还停留在 Y_2-2，那么每份期权交易就可以多赚 $2\times Z_1$（买权的 Δ 值大小）个点的差价利润。如果期货价格继续往下跌，那么赚到的差价利润更大。万一期货价格上升，对我们来讲，也能够保证期货价格在上升两个点之内，还是能够赚到期权交易的最小市场差价利润。

也许有人会问，要是在这个基础上，市场期货价格突然上升了 10 点、8 点的话，我们不是还要亏损吗？如果真是这样，当然会产生损失。但是有两点要指出，首先在现在的交易条件下这件事情发生的机率很小。现在都是电子交易，空头 10 份期权的时间最多只用二、三秒钟，这么短时间内期货价格很少会上升或下跌 10 个多点。第二点，退一万步来讲，期货价格一下子浮动了 10 点 8 点，那也要比我们原来在期货价格为 Y_2 基础上进行交易后产生的损失来得小。因为期货价格在 Y_2-2 的基础上，上升了 10 个点，对 Y_2 来讲，等于上升了 12 个点。损失谁多谁少，大家一目了然。

当然也有人会这么说，既然可以等到期货价格变为 Y_2-2 的时候去做这笔期权交易，那么为什么不再多等一会儿，干脆等到期货价格变为 Y_2-8、Y_2-10 的时候再去做呢？这样不仅更加保险，而且还有更多利润可赚。话说得简单，但在实际操作中，真等到了期货价格为 Y_2-8、Y_2-10 的时候，那些交易订单早就被其他券商抢着做完了。这一点非常好理解，因为期货价格在 Y_2 的时候，市场上摆着的买权交易订单已经存在市场一般所要求的差价利润，考虑到交易的信息不对称以及某些券商抱着的利润最大化想法等因素，等期货价格跌到 Y_2-1、Y_2-2 的时候，别的券商可能没有打算去做这笔交易。但是等到期货价格再往下跌的时候，这 10 份买权存在的差价利润就很大了，而且都高于一般的心理预期利润，那个时候人人都会抢着去做这笔交易，这时市场上的 10 份买权还轮得到我们去做吗？

还有一种提高交易准确性的方法，就是等到市场交易屏幕上的期货卖出的个数达到或者高于自己实际需要的期货个数的时候，再做这笔期权交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	Qnt	Ask	Bid	Qnt	High	Low	Last Trd	Volumn	Pre-Settled
Z 05	15	3711	3710	10	3721	3707	3710	3876	3715
H 06	10	3715	3713	5	3726	3711	3715	236	3713
M 06	2	3725	3721	2					3722
U 06	1	3732	3727	1					3730
Z2 06	1	3745	3738	1					3740
H2 07									

（这里的英文表示，Z 为十二月或者四季度，05 为 2005 年，H 为 3 月或者一季度，06 为 2006 年，M 为 6 月或者二季度，U 为 9 月或者三季度，Z2 是为了区分 Z，表示新的四季度，即 2006 年的四季度。）

这句话怎么理解呢？我们知道，交易完期权之后，要进行期货的买卖从而完成风险控制、锁住交易的利润，并且需要交易期货的个数是由期权的 Δ 风险大小决定的。前面已经知道，上面这个买权的 Δ 风险大小为 $Z_1 = 0.5$，空头 10 份这样的买权需要用多头 $0.5 \times 10 = 5$ 份期货来对冲 Δ 风险，并且我们想多头期货的价位是在 Y_2 的时候。就当期货价格跌到 Y_2 的时候，我们可以看市场期货交易屏幕上有多少份这个价位卖出的期货的个数（Ask Quantity）。如果当时市场上有多余 5 份卖出价格为 Y_2 的期货订单，那时我们才做空头 10 份买权，多头 5 份价格是 Y_2 期货的交易。如果少于 5 份，就等一下，直到市场上有了多余 5 份以上的空头 Y_2 价格的期货交易定单为止。

还有一种比较冒险的方法，就是不去等期货市场上是否出现价格为 Y_2 空头期货的订单合同，而直接把自己想多头价格为 Y_2 的 5 份期货订单放进期货交易市场屏幕，这样有可能在众多竞争券商中最先得到这 5 份期货，这时我们再空头那 10 份买权，也可以做到了交易的 Δ 风险对冲和锁住利润的目的。

为什么说这种做法有可能最先得到多头价格为 Y_2 时候的 5 份期货呢？因为期货交易中总存在买价和卖价，并且卖价总是高于买价，这就是买卖差价（bid – ask spread）。假设 Y_2 为期货的卖价，那么买价一定是小于 Y_2 的。如果我们想多头价格为 Y_2 的期货，订单一定是放在买价的这一栏。如图：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	Qnt	Ask	Bid	Qnt	High	Low	Last Trd	Volumn	Pre-Settled
Z 05	15	Y2+2	Y2	10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3876	Y2+12
H 06	10	3715	3713	5	3726	3711	3715	236	3713
M 06	2	3725	3721	2					3722
U 06	1	3732	3727	1					3730
Z2 06	1	3745	3738	1					3740
H2 07									

假如市场的期货价格到了 Y_2，这时买价和卖价窗口分别显示为 Y_2 和 Y_2+2。如果我们没有把订单放进去而是等到有人把期货的卖出价格降到 Y_2 再多头期货，那只有等到期货交易屏幕上显示卖价是 Y_2，买价是 Y_2-2 的时候才能够完成期货交易。一个只要等到卖价为 Y_2+2，而另一个却要等到卖价为 Y_2，显然前者在交易速度上要快于后者，但是前者的无形风险也大于后者。万一我们如愿以偿买到了自己心目中理想价格为 Y_2 时候的 5 份期货，但市场上那 10 份买权却被别人抢先卖空，这时我们手上多头的 5 份期货则成了包袱，我们的风险位置就像期货交易人员那样巨大：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
5 Z 3750
Your input is ...
5 DEC @ 3750
Brokerage/Fees      = $-7.50
P/L on this trade = $-7.50
Total  P/L          = $-7.50
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3050    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0          -87500
3150    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 -75000
3250    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 -62500
3350    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 -50000
3450    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 -37500
3550    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 -25000
3650    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 -12500
3750    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0  0
3850    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 12500
3950    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 25000
4050    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 37500
4150    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 50000
4250    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 62500
4350    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 75000
4450    5.0    0.0    0.0    0.0    0.0    5.0 87500
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果市场价格上升，我们把多头的期货平仓则能赚回些利润。市场价格下跌，我们手中的多头期货则会产生很多的损失。所以，一般券商在没有十分把握的情况下不会选择这种交易方法。我们也建议大家尽量避免这种冒险的做法。

现在我们来归纳一下执行不同的抢期权交易合同技巧时，应该怎么看待期货价格的变化。先从买权开始。根据买权的价格变化特征，我们知道买权价格变化和期货价格变化是成正比的关系。一个约定价格上的买权，期货价格上升，它的实际价值升值；期货价格下跌，它的实际价值贬值。假如我们想多头买权而且市场上有人放出了空头买权的订单，并且交易价格为买权的实际价格 Y 时，我们则要等到市场期货价格上涨的时候，才考虑做这笔交易。因为期货价格上涨，这份买权的自身价格也升值到了 Y + X，这时原来有人想以 Y 的价格卖出买权的交易现在来讲则存在了差价利润。相反，如果我们想空头买权，这时市场上有人想以平价（期权的实际价格）的方式多头买权，为了赚取差价利润，我们则应该等到期货价格下跌。因为期货价格下跌，买权的实际价值也下跌，原来是平价的买权交易现在是低于期权的实际价格，我们空头买权，则产生了交易利润。

卖权和买权的情况正好相反，卖权的价格变化和期货的价格变化存在着反比的关系。一个约定价格的卖权，当期货价格上升，它的自身价格贬值；期货价格下降，它的自身价格升值。假如我们想多头卖权，这时市场上有人以平价的形式愿意空头卖权，为了赚取差价利润，只有当市场期货下跌时我们才考虑交易。因为这时卖权的实际价格已经升值了，我们却以升值前的价格买进那个卖权，这样就赚取了交易的差价利润。相反，如果我们想空头卖权，这时市场上有人以平价的形式想多头卖权，想赚取差价利润，我们应该等到期货价格上涨时才考虑交易。因为这时卖权的实际价值已经贬值了，那么原先的价格对于现在来讲，则是高于期权的实际价格。我们这时卖出这个卖权，同时对冲期货，也可以赚取期权的交易差价利润。

对于虚值期权而言，利用期货价格的移动来进行抢期权交易合同的方法带来的风险和利润往往小于平值期权。对于平值期权而言，这种方法所带来的风险和利润，小于实值期权。这是因为虚值期权的 Δ 风险绝对值要小于平值期权，而平值期权的 Δ 风险绝对值也要小于实值期权。这就是说，每当期货价格移动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一个点，实值期权的价格变化大小要大于平值期权，平值期权要大于虚值期权，所以利用期货价格变化来买卖实值期权得到的利润要大于平值和虚值的期权。但是高利润往往伴随着高风险，万一我们完成期权交易后，没有来得及在预期的期货价位上用期货交易对冲期权的Δ风险，做到锁住交易利润，期货价格一旦有其他变动，买卖实值期权所面对的潜在损失也就变得很大。

现在我们通过一个简单的案例，综合抢期权交易的技巧。假设现在为 2005 年四季度，离到期还有 90 天，股票指数市场期货价格为卖价 3710 点，买价 3709 点（现在是实际交易案例，所以有买价和卖价的区别）。我们现在的风险位置是卖出波动率，风险的量化大小如图所示：

	Qnt	Ask	Bid	Qnt
Z 05	15	3710	3709	10
H 06	10	3715	3713	5
M 06	2	3725	3721	2
U 06	1	3732	3727	1
Z2 06	1	3745	3738	1
H2 07				

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 100

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3010	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0		-73998
3110	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	-59515
3210	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	-45422
3310	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	-31985
3410	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-19733
3510	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-9563
3610	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-2638
3710	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0
3810	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	-2109
3910	-3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.6	-8641
4010	-4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.0	-18667
4110	-5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.0	-31058
4210	-5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.5	-44835
4310	-5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.8	-59320
4410	-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.9	-74125

这是期货价格在当前价格上下 700 点移动的价格风险分布，再看看 70 点移动的价格风险分布情况：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 10
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3640	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0		-1361
3650	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-1026
3660	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-737
3670	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-494
3680	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-299
3690	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-151
3700	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-52
3710	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0
3720	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4
3730	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-41
3740	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	-134
3750	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	-275
3760	-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	-463
3770	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.9	-699
3780	-1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.1	-982

最后看一下波动率风险分布：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3640	-1911	0	0	0	0	-1911
3650	-1943	0	0	0	0	-1943
3660	-1973	0	0	0	0	-1973
3670	-1999	0	0	0	0	-1999
3680	-2023	0	0	0	0	-2023
3690	-2043	0	0	0	0	-2043
3700	-2060	0	0	0	0	-2060
3710	-2074	0	0	0	0	-2074
3720	-2085	0	0	0	0	-2085
3730	-2092	0	0	0	0	-2092
3740	-2096	0	0	0	0	-2096
3750	-2096	0	0	0	0	-2096
3760	-2093	0	0	0	0	-2093
3770	-2087	0	0	0	0	-2087
3780	-2077	0	0	0	0	-2077

现在的风险意味着市场期货价格不动，我们可以赚取期权的时间价格贬值带来的利润。然而市场期货价格一旦发生移动，就会面临损失：期货价格小幅移动，则会在配平期权的Δ风险过程中产生损失，期货价格升高，买进期货，期货价格下跌，卖出期货。期货价格大幅移动则产生损失更大。于是我们想买进一些本季度的期权。同时我们知道，现在这个季度的交易买卖行情是高于期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权实际价格 5 个点有人卖出，低于期权实际价格 20 个点有人买进。

在这时候有位场外客户想空头这个季度到期的 3675 点的买权 20 份，通过计算我们得到 3675 点的买权当市场期货价格为 3709 时，Δ 风险大小是 0.57，期权实际价格是 1148.5 个点，我们也知道这个客户想以 1150 个点的价位进行期权的交易。

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3709.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3675 C  Basis = 3709.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3675 C  :1148.4   0.57  Basis=3709.0

Value= 1148.4 Delta= 0.57 Vega= -72.3 Theta= -5.3
:
```

AMP Z05				
STRIKE	Qnt	Ask	Bid	Qnt
3500	30	525	495	30
3525	30	580	550	30
3550	30	660	630	30
3575	30	725	695	30
3600	20	820	790	25
3625	30	930	900	30
3650	15	1085	1055	15
3675	20	1150	1125	20
3700	30	1275	1245	30
3725	30	1400	1370	30
3750	30	1560	1530	30
3775	30	1710	1680	30
3800	30	1880	1850	30

那么在交易之前，我们首先要做的是确定交易的最小利润，然后是计算要达到这个利润所用来对冲期权 Δ 风险的期货价格应该是多少，最后算出要空头多少份这个价位上的期货才能完全对冲多头这 20 份买权的 Δ 风险。

以上三个问题也是专业券商做交易之前经常问自己的问题。我们先看第一个问题，现在市场的基本交易价格行情是高于期权实际价格 5 个点有人卖出，低于期权实际价格 20 个点有人买进。这告诉我们，现在市场上的交易是多头期权容易，并且多头期权时，最少需要赚到 20 到 15 个点的交易差价利润。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在这位客户想空头 20 份 3675 点的买权，如果和他达成这笔交易，则我们是买进波动率，这样也可以弥补自己现在仓位上的风险（我们的位置现在是空头波动率），所以我们需要多头 3675 点的买权。既然要多头期权，需要赚到的交易最小差价利润就是 20 到 15 个点，但是考虑到完成交易可以弥补自己的风险，我们可以把利润的要求降低点，取 15 个点为最低利润要求。这告诉我们，如果交易时所赚的利润达不到 15 个点，我们的交易就是亏损交易。

通过分析知道，第一个问题的答案，最小的交易差价利润是 15 个点。现在来看一下第二个问题。如果要达到最小的交易差价利润，我们所希望的用来对冲期权 Δ 风险的期货价格又应该是多少呢？在回答这个问题之前，我们首先得知道，多头买权要空头期货，并且要等到期货价格上升后交易才有可能得到利润。那以具体要等到期货价格上升多少呢？计算最小差价利润的通用公式可帮助我们，公式为：

$$X = (Y_2 - Y_1) \times \Delta \times 10$$

其中 Y_1 是当前的期货价格，Y_2 是预期的期货价格，Δ 是期权的 Δ 风险大小，X 是最小的交易差价利润值。在这里，我们已经知道期权的 Δ 风险大小和 X 值大小，即期权的 Δ 值是 0.57，X 值大小是 15。虽然题目没有明显点明 Y_1 和 Y_2 的值，但我们通过条件进行简单分析仍可得到答案。前面的条件中已经提到过当前的期货价格为：卖出价格 3710 点，买进价格 3709 点。并且知道期货价格在 3709 点的时候，3675 点买权的实际价格是 1148.5 个点。现在的问题是，我们能不能把 3709 点的期货价格看作 Y_1 的值。可以，因为 3709 点的期货价格是别人想买进期货的买价，对我们来讲则是卖出期货的价格，况且我们现在又要多头 3675 点的买权，需要做的期货交易方向就是空头，所以可以用 3709 点作为计算 Y_1 的值。（然而我们做空头 3675 点买权的时候却不可以。因为空头买权需要多头期货，所以那时我们应该把 3710 点作为代替 Y_1 值的期货价格，并且在这种情况下期权的实际价格也不是刚才讲的 1148.5 个点，而应该是 1154 个点。因为现在期权的期货结算价格是 3710 点，而不是 3709 点，那么我们就得根据买权的价格变化性质在原来算出来价格的基础上加上期权的 Δ 风险值得到现在的买权价格。）

现在可以得出我们预期的市场期货价格 Y_2 的值了。

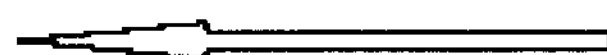
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$Y_2 = Y_1 + (X/10) \div \Delta$$
$$= 3709 + 1.5 \div 0.57$$
$$= 3711.6$$
$$\approx 3712$$

也就是说当市场期货价格的买价上升 3 个点，从 3709 点升到 3712 点的时候，我们把 3675 点的买权买进来，同时空头价格是 3712 点的期货就可以达到交易最小差价利润 15 个点的要求。

但是不是一旦等到期货价格升到 3712 点的时候，就去抢那 20 份 3675 点的买权合同呢？不是的，因为我们要多头 20 份这样的买权，而这个约定价格的买权的 Δ 值是 0.57，为了能够完全对冲这 20 份买权的 Δ 风险，在期货价格为 3712 点的时候我们一共需要空头 11 份 3712 点的期货（0.57 × 20 = 11.4，我们可以取值 11，因为它留下的尾巴只相当于多头 0.4 份期货，我们取 12，留下来的尾巴就相当于空头 0.6 份期货了。当然留下的风险越小越好）。为了保证在 3712 点的价位上空头到这么多期货，锁住交易利润，我们应该等到期货市场上有多过 11 份的买进 3712 点的期货订单，或者是等到期货市场价格再往上面升几点，到 3714、3715 点左右的时候再进行交易，如图所示：

	Qnt	Ask	Bid	Qnt
Z 05	15	3713	3712	12
H 06	10	3719	3715	5
M 06	2	3725	3721	2
U 06	1	3732	3727	1
Z2 06	1	3745	3738	1
H2 07				



	Qnt	Ask	Bid	Qnt
Z 05	15	3715	3714	8
H 06	10	3719	3717	5
M 06	2	3725	3721	2
U 06	1	3732	3727	1
Z2 06	1	3745	3738	1
H2 07				

否则我们会有期货和期权的 Δ 风险没有完全对冲而产生的潜在损失。最后期货

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和期权的Δ风险达到完全对冲，我们的交易利润也就锁住了，交易的目标也得到很好的完成。

抢期权交易合同的技巧就给大家介绍到这里，最后再讲一讲实际操作时需要注意的几点：第一，虽然说期权交易最重要的是赚取期权的差价利润，但是风险管理也很重要，当我们处于一种市场期货价格变化对我们的风险位置非常不利的情况下（那就是不管期货价格往什么方向移动，是大移动还是小移动，我们都要产生损失的类似于空头波动率那么一种风险位置时），这时正好有一个能够调整风险位置的约定价格非常理想的期权订单，在交易时，就应该在利润上做出些让步，而不是不知变通，一定要达到最小利润后才去做。把整体风险位置调整好了之后，我们就可以更加大胆地放手去做一些利润更大的交易，用那里的利润弥补这里的不足，从而达到整体的平均利润水平，这也是一种专业的交易方法。第二点，就像上面的案例一样，有些时候由于市场行情的变动，或者是风险管理的需要，某些特定约定价位期权的交易必须在损失利润的情况下完成，这时抢期权交易合同的技巧也是可以运用的。不过我们所想得到的并不是上面讲的最小交易利润，而是最小的差价损失。这时我们也需要学会一点变通。第三点，交易时我们还要培养一个好记性。例如场外客户把他们的期权订单以平价的形式放进了交易屏幕，我们想用期货价格的变化来赚取交易差价利润，但是市场期货价格走势并不一定如我们所愿的那样很快达到预期价位，有时需要经历几个小时。这时记性好的人很快会反应过来刚才市场上存在的平价期权交易现在已经有了差价利润，于是他现在就可以完成这笔交易，从而赚取利润。而记性不好的人早就把这么笔交易忘得一干二净，赚取利润的机会也就少了很多。

抢期权交易合同技巧也变相告诉我们一个道理，我们可以利用别人的疏忽根据期货价格的变化来赚取差价利润，同样别人也可以利用我们的疏忽赚取利润。所以，有些时候当我们把自己的期权交易订单放到交易屏幕上之后一定要记得根据当前的期货价格及时调整交易价格，管理订单，千万不要忘记了自己还有一份交易订单放在市场的屏幕上，否则不仅会加大别人从我们这里赚取差价利润的可能性，更可怕的是，因为我们的遗忘，当别人和我们完成了这笔交易我们自己还不知道，没有及时更新自己的风险位置，从而导致今后一系列的交易失误和损失。好的记性真是一个专业期权券商的必须基本功。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易实例

☞案例一

抢期权技巧在卖权组合交易时的运用

我们前面学习的抢期权交易技巧都是以交易单一买权为例，但在实际交易过程中，我们经常碰到的交易往往是期权组合交易，例如差价组合、环式组合之类的交易。抢期权交易技巧当然也可以运用在这样的组合交易里，只是难度比做单一期权要高一点。

现在来看看抢期权交易技巧是如何运用在卖权差价组合交易里。

假设现在是 2005 年四季度，离当前季度到期还有 90 天。当前季度期货的市场价格为卖价 3711 点，买价 3710 点，中心约定价格期货的波动率大小为 15%。现在市场交易的最小利润为 15 个点。

```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3709  3709  3720  3734  3734  3744  3744  3744

S1-D,   D1-D,   M1-D,   M1-D                  SPI
  0.0     90.0  180.0   180.0        DATE     SPI
J1-D,   S1-D,   D2-D,   M2-D          0916    SPI
270.0   360.0   450.0   540.0                 SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00
```

	Qnt	Ask	Bid	Qnt
Z 05	15	3711	3710	8
H 06	10	3715	3713	5
M 06	2	3725	3721	2
U 06	1	3732	3727	1
Z2 06	1	3745	3738	1
H2 07				

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这时市场上出现了一个卖权差价组合期权交易订单，内容是“空头本季度到期的 3675 点卖权，多头同个季度的 3475 点卖权”共 10 份，当期货价格为 3710 点时，合同交易价格是 515 个点，期权组合的实际价格是 513 个点，Δ 风险大小为 0.25。

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3709.0.
:BASIS>3710
1. -1.00 DD 3675 P  Basis = 3710.0
2.  1.00 DD 3475 P  Basis = 3710.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 DD  3675 P  : 804.1  -0.43  Basis=3710.0
2. 1.00 DD  3475 P  : 291.4  -0.18  Basis=3710.0

Value= -512.7 Delta= 0.25 Vega= 24.6 Theta= 1.2
```

做组合交易时我们也可以用前面做单一买权交易的方法，问自己三个问题，即，一要多少差价利润，二期货价格在什么位置上可以达到这个差价利润，三我们要做多少这样的期货。

首先看第一个问题，要赚多少差价利润。很多人都觉得这个问题很简单，现在交易的一般差价利润为 15 个点，那么这里 15 个点的差价利润就可以作为这笔交易的最小利润。但真是这样吗？我们应该仔细想想。不错，一般的交易（指单一买权和卖权的交易）可以用市场的差价利润作为交易的最小利润要求，但组合交易就不是这样简单了，因为它同时涉及买进和卖出两个期权，并且根据买卖期权的约定价格不同，所要求的差价利润也是不一样的。这一点我们在前面几讲里谈到过。回过头来看看我们的例子，这里有人想“空头 3675 点卖权，多头 3475 点卖权”，我们可以仔细思考一下这是什么交易。不难看出，这是典型的卖空中间价位、买进两边价位的组合交易。我们知道，这样的交易对做波动率平衡的券商是最好的，他们宁可少赚一些利润，也愿意做这样的交易。然而现在的情况是，我们要是做了这笔交易，产生的位置则刚好相反，是卖空两边价位期权、买进中间价位期权（多头 3675 点卖权，空头 3475 点卖权），不利于长期的交易策略。所以碰到这种订单，我们有两个方法，一是放弃交易，二是加大交易利润的要求。第二种方法是大多数券商的选择。一般的交易差价利润要求是 15 个点，现在我们可以要求 25 个点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

再看第二个问题，期货价格在什么位置上时我们以现在的价格交易才会有25个点的差价利润。在知道了最小利润要求的情况下，这个问题相对比较简单，但是这里有一个小陷阱。前面我们知道，期货价格为3710点时，这组卖权差价组合的实际价格为513个点。这组交易对我们来讲是“买进3675点卖权，卖空3475点卖权”，由于3675点卖权的Δ风险绝对值大于3475点卖权的，所以这个交易的性质和多头一个Δ风险为-0.25的卖权差不多，这样的话，我们做这笔交易所用的期货对冲期权Δ风险的方向应该是多头。但是3710点的期货价格所对应的是空头，而多头期货所对应的价格是3711点，所以这里要转换一下，当期货价格为3711点时，组合的实际价格是510个点（513-2.5）。现在我们通过公式计算出预期的期货价格：

$$Y_2 = Y_1 + (X/10) \div \Delta$$

$$= 3711 + (25/10) \div (-0.25)$$

$$= 3701$$

现在我们知道了，当期货价格下跌10个点，到了3701点时，完成这10组期权组合交易，同时多头2份（或者3份，因为10组交易的Δ风险为-2.5）这个价格的期货，我们就锁住了25个点的差价利润。

还可以通过计算软件来帮我们复核一下：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3709.0.
:BASIS>3701
1. -1.00 DD 3675 P   Basis = 3701.0
2.  1.00 DD 3475 P   Basis = 3701.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 DD  3675 P  : 843.4  -0.44  Basis=3701.0
2. 1.00 DD  3475 P  : 308.3  -0.19  Basis=3701.0

Value= -535.1 Delta= 0.25 Vega= [illegible] Theta= 1.1
```

当期货价格为3701点时，卖权组合的实际价格则升到了535个点，比刚才的510个点多了25个点，这25个点就是我们的交易利润。

当然为了能够在这个价位上顺利完成期货和期权的风险对冲，我们可以等到市场上空头3701点的期货个数多余3个或者等到期货价格低于3701点时再做交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

☞案例二

抢期权技巧在可接受最大交易损失时的运用

前面我们也讲过，抢期权交易技巧不仅可以运用在保证最小利润的交易上，也可以运用在需要产生损失的期权交易上。

应该怎么理解这句话？很简单，假设现在的交易必须完成在差价损失的基础上，那么我们运用抢期权交易的技巧，让交易完成在可接受的最大损失的基础上。

我们通过一个具体的案例来理解。

假设现在是 2005 年四季度，离期权到期还有 80 天，市场中心约定价格期权波动率有 15%，当前期货价格分别是买价 3735 点、卖价 3737 点。市场现在的交易行情是容易做空头波动率，即高于期权实际价格 35 个点有人卖，高于期权实际价格 15 个点有人买。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3735  3735  3746  3760  3760  3770  3770  3770

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                  SPI
-10.0  80.0   170.0  170.0       DATE      SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D        0916      SPI
260.0  350.0  440.0  530.0                 SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00
```

	Qnt	Ask	Bid	Qnt
Z 05	15	3737	3735	8
H 06	10	3715	3713	5
M 06	2	3725	3721	2
U 06	1	3732	3727	1
Z2 06	1	3745	3738	1
H2 07				

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们当前的风险位置是空头波动率，处在这种风险位置上，期货价格不怎么浮动，我们每天可以赚取期权时间价值贬值带来的利润，但是期货价格一有浮动，不管是大浮动还是小浮动，我们都会面临着很大的价格风险，同时市场波动率上升，也会产生损失。

所以我们应该考虑多头一点波动率，扭转当前的风险位置。这时我们发现一个客户把他的交易定单放进了屏幕，内容是“空头 10 份 3700 点卖权，价格是 755 个点”，如图：

AMP Z05				
STRIKE	Qnt	Ask	Bid	Qnt
3500	30	245	225	30
3525	30	280	260	30
3550	30	325	305	30
3575	30	375	355	30
3600	20	415	395	25
3625	30	525	505	30
3650	15	635	615	15
3675	20	745	725	20
3700	10	755	745	10
3725	30	815	800	30
3750	30	870	850	30
3775	30	925	905	30
3800	30	980	960	30

当然在期货价格是 3735 点左右的时候，用多头 3700 点的卖权来扭转仓位的空头波动率风险达到的效果是非常不错的。但是我们应不应该花 755 个点的代价来多头这 10 份 3700 点的卖权。

回答这个问题之前，先应该看看在期货为当前价位时，3700 点卖权的实际价格是多少。这里由于我们要多头卖权，所以用期货对冲期权的 Δ 风险的方向也是多头，那么我们则应该以市场期货的卖价来做为多头卖权的参照价格。现在期货的卖价是 3737 点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3735.0.
:BASIS>3737
1.  1.00 DD 3700 P  Basis = 3737.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3700 P  : 729.8  -0.42  Basis=3737.0

Value= 729.8 Delta= -0.42 Vega= -68.4 Theta= -5.6
:_
```

通过计算，我们知道当期货价格为 3737 点时，3700 点卖权的实际价格为 730 个点，市场现在 755 点的价格比期权的实际价格高出 25 个点。按照道理，我们本来不会考虑做这笔交易。

但是由于我们现在的风险位置处在空头波动率的位置上，只有多头一些波动率才能改变风险位置，并且现在市场不利于做多头期权交易，这给我们的位置带来更多潜在的风险（万一期权波动率上升，我们就要花更多的差价损失来多头波动率)，所以这里高于实际价格 25 个点的 3700 点卖权还是很有吸引力的，毕竟它比那些高于期权实际价格 35 个点的其他交易成交的可能性要大。

那么我们怎么运用抢期权交易技巧来多头这 10 份 3700 点卖权呢？同样我们还要问自己三个问题。第一，我们交易的最小差价利润是多少，第二，当期货价格达到什么价位时我们的交易可以达到这样的差价，第三，我们要用多少期货来对冲交易的 Δ 风险？

回答第一个问题，由于我们现在碰到的情况和以前不一样，要产生差价损失才能够完成交易，所以要问自己，可以接受的最大差价损失是多少？

现在回顾一下市场交易行情，是高于期权实际价格 35 个点有人卖，高于期权实际价格 15 个点有人买。这句话变相告诉我们，如果要多头波动率，最少要损失 15 个点的差价，所以第一个问题的答案就是 -15 个点。原因很简单，有人愿意花这个代价做交易，如果我们出的价格小于它，是不可能做到交易的（我出 15 个点买期权，别人出 20 个点，人家当然把期权卖给别人)。

现在知道了我们可接受的交易最大差价损失是 15 个点。下面接着看，当期货价格为多少时，我们可以达到这个差价要求。

我们知道，卖权和期货价格变化成反比的关系，那么我们要卖权的实际价格升值，只有等到期货价格下跌。到底要下跌多少，可以用公式，通过卖权的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Δ风险大小推算出来。这里3700点卖权的Δ风险大小是-0.42。

$$Y_2 = Y_1 + (X \div 10) \div \Delta$$
$$= 3737 + (15 \div 10) \div (-0.42)$$
$$\approx 3737 - 4$$
$$= 3733$$

通过计算，当期货价格跌到3733点时，我们多头这10份价格是755点的3700卖权，同时多头4份这个价位的期货，才能保证交易不超过最大差价损失15个点。结果是这样的吗？我们可以通过软件来验证一下：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3734.0.
:BASIS>3733
1.  1.00 DD 3700 P  Basis = 3733.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3700 P  : 746.8  -0.43  Basis=3733.0

Value= 746.8 Delta= -0.43 Vega= -68.6 Theta= -5.6
```

当期货价格为3733点时，3700点卖权的实际价格是747个点，我们以755个点的代价来多头3700卖权，实际差价损失只有8个点。这告诉我们，答案有出入。造成这个出入的原因有两点：第一，我们计算结果的取值是四舍五入，保留整数（因为期货只可以一个一个点的变化，不可能下跌3.6个点）。第二，由于3700点卖权本身是接近平值的期权，所以Δ风险根据期货价格变化的敏感度就高，这里期货价格只下跌4个点，期权的Δ风险大小则从-0.42变到-0.43。

通过我们前面的分析，是不是我们在期货价格为3733点的时候是不可能多头到3700点的卖权呢？也不一定，为什么？我们观察一下，当我们在期货价格为3733点多头10份3700点卖权的时候，我们的交易总Δ风险大小应该是-4.3 (-0.43×10)，但我们只用了多头4份期货来对冲交易的Δ风险，这说明我们还有潜在的-0.3份的Δ风险没有得到保护，留下了个尾巴。为了弥补这个风险，交易者会以减少差价利润的代价来完成交易。所以这里我们以755个点的价格多头10份3700点的卖权，损失8个点的差价的期权交易是可能成交的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 期权价格快速计算方法

这里讲期权价格计算并不是让我们回顾一下期权定价公式，因为这种工作现在都可以通过专业的期权价格计算软件来完成。这里讲的快速期权价格计算是一种能够帮助加快抢期权交易的小技巧，而且它的原理和操作过程都非常简单，特别是在我们学习并了解了期权的价格性质之后就更容易掌握了。

我们知道期权价格随着期货价格变化而变化，同时也随着到期日时间的变化而变化。期权价格变化与期货价格变化的比例系数叫做期权的Δ风险，期权价格变化随着时间变化产生的比例系数叫做θ（THETA）或者说T值。当我们想得出期权的价格时，往往先通过价格计算软件，把现在的期货价格运行价位与期权的到期季度和期权的约定价格以及类型输入计算机内，很快就能计算出来。

假设现在是2005年四季度，离到期日还有75天，当前的期货价格运行在3700点的价位上。这时要得到这个季度约定价格为3700点的买权价格，我们通过向期权价格软件输入一下代码便可以知道了。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                SPI
-15.0   75.0  165.0  165.0      DATE     SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D        0916    SPI
255.0  345.0  435.0  525.0               SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
  0     11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00
```

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3700 C   Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3700 C  : 869.7   0.51  Basis=3700.0

Value= 869.7 Delta= 0.51 Vega= -66.9 Theta= -5.8
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通过计算，现在 3700 点买权的价格是 870 个点，Δ 风险大小是 0.51，每天的时间价值贬值大小即期权的 T 值为 5.8 个点，折算成现金为 14.5 个现金单位。

我们计算出了现在 3700 点买权的实际价格之后，发现市场上这个约定价格的买权订单交易价格不是很理想，那么我们就不会过多考虑它。但是过了一会儿，期货市场价格发生变动，或者是到了第二天，这个期权实际价格发生了变动，我们运用快速期权价格计算法就可能很快算出市场经历小范围移动或者是短期时间发生变化之后期权的价值。这样可以快速对比屏幕上的期权价格，找出是否存在交易差价利润。

具体看一下快速计算期权价格方法的运用。说出来其实很简单，例如在同一天内，期货价格发生了变化，那么我们就可以把变化了的期货值乘以前面得到的期权的 Δ 值，这样就可以准确算出当前的期权价格和刚才的期权价格变化值。用刚才的价格加上（减去）期权价格变化值，从而可以算出新的价格。

当前的期货价格是 3700 点，3700 点买权的实际价格为 870 个点，Δ 值风险为 0.51，期权每天的时间价值贬值大小 T 等于 5.8。假设股指期货价格开始上涨，出现了短时间的跳空现象，期货价格在很短时间内上升了 10 个点，从 3700 点到 3710 点。这时候我们可以用快速期权价格计算方法算出现在 3700 点买权的实际价格，就是将 10 点的期货价格移动值乘以刚才 3700 点买权的 Δ 值，即 $10 \times 0.51 \times 10 = 51$，很快得出期权的价格变化值，在 3700 点买权原来 870 个点的价格基础上加上这 51 个点的变化值，便得出现在 3700 点买权的实际价格，现在 3700 点买权的实际价格大约是 920 个点。我们可以通过计算软件来帮助验证：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>3710
1.  1.00 DD 3700 C  Basis = 3710.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3700 C  : 921.8   0.53  Basis=3710.0

Value= 921.8 Delta= 0.53 Vega= -66.9 Theta= -5.8
```

验证的结果和我们计算出的差不多。

掌握了期权价格快速计算方法，好处就是得出期权价格的速度快于竞争对手，这样发现交易差价利润的机率就高于对方，同时抢合同的时间以及准确度

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也快于对手，最后得到利润的能力也就大。这尤其在组合复杂的期权交易里最能体现出来，这一点后面会讲到。节省时间，加快交易速度，提高效率并且加大利润是期权价格快速计算方法的唯一目的。

但是我们也要认识到这种方法的不足之处。期货价格上升下降 10 个点左右，用它算出的期权价格是准确可靠的。但是当期货价格上下浮动几十点甚至近百点的时候，就不能用 50、100 这样的期货价格变化值来乘以期权的 Δ 值而得出期权当前的实际价格，因为期权的 Δ 风险大小会随着期货价格的变化而变化。还用刚才的例子。假设一切条件没有变化，只是期货的价格现在是 3750 点，比刚才升高了 50 个点。如果用快速期权价格计算方法，得出 3750 点买权的价格变化量大约是 $50 \times 0.51 \times 10 = 255$，那么 3700 点买权的价格则应该是 870 $+ 255 = 1125$ 个点。但是通过软件计算，得到的实际价格却是大不一样：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>3750
1.  1.00 DD 3700 C   Basis  = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3700 C  :1148.2   0.60  Basis=3750.0

Value= 1148.2 Delta= 0.60 Vega= -65.5 Theta= -5.7
```

通过计算，期货价格为 3750 点时，3700 点买权的实际价格应该是 1150 个点，比刚才算出的 1125 个点高出将近 25 个点，如果我们用 1125 作为现在 3700 点买权的实际价格，交易就会产生很大的错误。造成这个结果的原因已经讲过，是因为 3700 点买权的 Δ 风险大小和刚才比发生了很大的改变，期货价格为 3700 点时，3700 点买权的 Δ 风险大小为 0.51，但是当期货价格为 3750 点时，期权的 Δ 风险大小则变成了 0.6。

所以当我们碰到期货价格一下子移动几十个点的情况，那么计算期权价格的唯一的办法就是通过计算器，以免贪小捷径而吃大亏。

快速期权计算方法还能用在计算不同时间的同一约定价格的期权价格。还用上面 3700 点买权的例子。当期货价格在 3700 点的时候，期权离到期日还剩下 75 天，它的实际价格是 870 个点，同时期权的时间价值的每天损失量 T 值是 5.8 个点。假设到了第二天期货价格还是在 3700 点的价位，那么 3700 点买权的实际

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格则变为 870 − 5.8，约等于 865 个点（四舍五入），如果隔了两天，那么它的实际价格则是 870 − 2 × 5.8，约等于 855 个点。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                      SPI
-16.0   74.0  164.0  164.0         DATE         SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D             0916      SPI
254.0  344.0  434.0  524.0                      SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00
```

（到期时间减少一天，为 74 天）

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 3700 C   Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3700 C  : 863.9    0.51   Basis=3700.0

Value= 863.9 Delta= 0.51 Vega= -66.4 Theta= -5.9
```

可以看出，期权离到期日减少一天，实际价值变成了 864 点（约等于 865 点，因为期权交易的价格最小变化量是 5 个点），和我们计算的结果一样。

这种计算方法的好处就是速度快。运用这种方法，计算远期期权价格的变化要准确于算近期期权。一个期权还剩下两个季度才到期和一个期权只剩下 10 天到期，那么前者根据期权的时间价格变化值算出的期权价格要精确于后者。这是因为，期权的时间价值变化量 T 值是随着期权到期日的临近而改变，离到期日越近的期权，T 值越大，T 值变化、频率也越快。远期的期权，中心价位期权的 T 值是每天 3 个点左右，同样是这个价位的期权处在了近期，它的 T 值则有可能就变成 6 到 5 个点。并且远期期权的 T 值，当离到期时间减少了 20 天，它的 T 值大小也只有 3 个点左右，但是近期期权的 T 值，离到期日减少一天，就很有可能和前面的不一样。这就是我们说的，近期期权的 T 值大小和变化频率都大于远期期权。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

假设现在是 2005 年四季度，本季度现在的期货价格为 3700 点，现在离本季度到期还有 75 天，离 2006 年二季度到期有 255 天：

```
S1-D,   D1-D,   M1-D,   M1-D                    SPI
-15.0    75.0   165.0   165.0        DATE       SPI
J1-D,   S1-D,   D2-D,   M2-D          0916      SPI
255.0   345.0   435.0   525.0                   SPI
```

可以看一下这两个季度同样是 3700 点买权的 T 值大小：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3700 C   Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD   3700 C  : 869.7    0.51   Basis=3700.0

Value= 869.7 Delta= 0.51 Vega= -66.9 Theta= -5.8
```

```
:DEAL>
Please enter futures price in J1 or
ENTER to use current price of 3725.0.
:BASIS>3700
1.  1.00 J1 3700 C   Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 J1   3700 C  :1726.3    0.52   Basis=3700.0

Value= 1726.3 Delta= 0.52 Vega= -123.2 Theta= -3.4
```

期货价格同样在 3700 点上，离到期日还有 75 天的 T 值大小为 5.8 个点，而离到期日为 255 天的 T 值大小只有 3.4 个点。

我们再看，假设期货价格没有发生变化，还是 3700 点，两个季度期权离到期日都减少 5 天，即现在的到期时间还有 70 天和 250 天，3700 点买权的 T 值大小：

```
S1-D,   D1-D,   M1-D,   M1-D                    SPI
-20.0    70.0   160.0   160.0        DATE       SPI
J1-D,   S1-D,   D2-D,   M2-D          0916      SPI
250.0   340.0   430.0   520.0                   SPI
```

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3700 C   Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD   3700 C  : 840.2    0.51   Basis=3700.0

Value= 840.2 Delta= 0.51 Vega= -64.6 Theta= -6.0
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in J1 or
ENTER to use current price of 3725.0.
:BASIS>3700
1.  1.00 J1 3700 C  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 J1  3700 C  :1709.3   0.52  Basis=3700.0

Value= 1709.3 Delta= 0.52 Vega= -122.0 Theta= -3.4
```

可以发现，两个期权离到期日同时减少5天，2005年四季度的T值变成了6个点，而2006年二季度的T值还是3.4个点。到期日长短对期权的时间价值变化也起到很重要的作用，这告诉我们，采用这种方法时，还要注意观察一下我们所算的期权是近期的还是远期的。

综合以上这两种快速计算期权价格的方法，在时间与期货价格短范围变动内，我们可通过一个计算公式很快算出期权的实际价格。公式就是：

$$X = X_1 \pm [(Y_1 - Y_2) \times \Delta \times 10 + N \times T]$$

其中X代表新的期权价格，X_1代表原来的期权价格，$Y_1 - Y_2$代表期货的价格变化大小，Δ代表期权的Δ风险大小，N代表期权减少的时间天数，T代表期权的每天时间价格损失量（是负数）。但是运用这个公式是有条件限制的，在期权为平值的状态下，或者接近于平值的状态时，所取的$Y_1 - Y_2$的范围最好在正负10点左右，同样当期权还剩下1个季度左右就到期的时候，N的取值范围最好是小于5天，否则计算出的期权价格会和实际价格产生较大的偏差。还要指明的是，快速期权价格计算方法，都是基于这个季度的期权波动率没有做出任何调整，否则这个公式是不适用的。

第三节　期权交易的钓鱼方法

钓鱼大家都不会陌生，就是在某一个特定水域里，放入鱼饵，抛入鱼钩，把鱼往这块地方赶，最后把它捉上来。那么什么又是期权交易的钓鱼方法呢？就是说它也像钓鱼一样，把一个自己理想的约定价格期权的交易价位往预期的范围里面赶，然后等待时机做掉这个交易。这么一听，期权钓鱼方法好像非常简单和有趣。实际上只有交易经验丰富的券商才能够比较顺心地运用这种交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费.
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方法，而缺乏经验的人，往往是想去“钓”别人，最后反而咬了别人的“钩”。

为什么钓鱼方法是一种比较难掌握的交易技巧呢？因为我们想熟练运用它，必须要满足以下三个条件：第一，我们所“钓”的期权是一个市场一般比较抢手的期权。第二，自己算出的这个期权的价格必须相当准确。第三，要能够按照自己想做的那条交易方向而放入相对应的期权价格。

这里就举一个简单的案例，让大家具体了解一下钓鱼方法所要满足的三个要求以及整套操作原理。

假设现在是 2005 年的第四季度，离到期时间还有 90 天，股票指数期货的当前价格是 3710 点左右。期货和期权的市场交易现在都非常平淡，交易的产品和人都不多，所以交易时所赚取的差价利润要求也开始减少。平时期权交易的差价利润一般要 15 到 20 个点左右，现在却有很多人以平价的方式进行买卖。

这个时候我们的风险位置处在卖出波动率的情况，即我们手上期权卖出去的比买进来的多。处在这种位置上，当期货市场价格不怎么移动时，每天可以赚取不少因为空头期权时间价值贬值而产生的利润。但万一市场期货价格有移动，不论是大幅度还是小幅度的都会给我们带来不少的损失。风险位置如图所示：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3710  3710  3721  3735  3735  3745  3745  3745

S1-D,   D1-D,  M1-D,  M1-D                  SPI
  0.0    90.0  180.0  180.0         DATE     SPI
J1-D,   S1-D,  D2-D,  M2-D          0916     SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                   SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 100

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3010	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0		-73998
3110	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	-59515
3210	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	-45422
3310	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	-31985
3410	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-19733
3510	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-9563
3610	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-2638
3710	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0
3810	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	-2109
3910	-3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.6	-8641
4010	-4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.0	-18667
4110	-5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.0	-31058
4210	-5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.5	-44835
4310	-5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.8	-59320
4410	-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.9	-74125

这时我们想买一些波动率回来，即多头一些期权。通过观察自己的位置，我们知道，当市场在3650点，我们空头了许多份当时处于虚值状态下的3750点的买权。而现在市场在3710点，3750点买权接近了平值的状态，所以我们量化的风险非常大。为了纠正风险，我们只好用多头平值状态下的期权来弥补风险。我们这里选择多头2005年四季度到期的3725点价位的买权，想通过多头平值的买权来弥补自己现在位置上的Δ风险，并且一共想多头20份这样的期权。但是3725点这个价位的期权，期货价格处于3710点的时候是平值期权，期货价格的移动对于期权价格的影响很大，并且我们要多头期权的数量也很大，如果期权交易完成后，不能完全并且正确地让期权和期货进行Δ风险对冲，那么我们将面对的问题更加麻烦。

为了方便，我们可以把想要的所有交易（期权加期货的交易）直接组成一组新交易，在国外这叫做自定义交易组合，就是自己制定一组期权交易，把想交易的期权的约定价格、交易价位和数量以及和它对冲的期货的价格和数量集合在一起。交易的电子形式如图所示：

Custom trade							
AMZ 05	2	3710	10	3725 P	1015	20	

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（其中 AMZ 05 表示 2005 年四季度的美式期权，第一个 2 表示有两组这样的交易，后面的是一组交易的交易内容，包括多头 10 份价格是 3710 点的 2005 年四季度期货和多头 20 份同一季度到期的 3725 点卖权，竞买价格是每份期权 1015 个点。怎么知道是多头四季度的期货和期权呢？看颜色，因为书是黑白的看不出，其实交易所电子交易屏幕是彩色的，多头交易的价格背景颜色一般是蓝色，而空头交易的价格背景是红色。同时通过观察交易内容，我们可以知道 3725 点卖权的 Δ 风险，道理很简单，用多头 10 份 3710 点的期货来对冲多头 20 份约定价格是 3725 点卖权的 Δ 风险，那么 3725 点的卖权在期货价格为 3710 点时的 Δ 风险大小就应该是 -0.5 左右了。）

自定义交易组合是非常重要的，因为它可以一次性交易任何组合形式的期权交易。例如我们想做一个多头有限双保期权交易组合，如果先要到某个季度的卖权交易窗口多头几个卖权，再到买权交易窗口多头几个买权，这样很费时间，而且会带来风险。但是自定义窗口就可避免这种麻烦，我们直接写入当某季度的期货价格为 X_1 的时候，多头约定价格为 Y_1 的买权和约定价格为 Y_2 的卖权若干份就可以了，简化了很多手续。如图：

Custom trade									
AMZ 05	1	X1	1	Y1 P	150	20	Y2 C	150	20

（这里的自定义组合交易内容是，做一份期权组合交易，内容是多头 1 份价格是 X_1 的期货，同时多头约定价格分别是 Y_1 和 Y_2 的卖权和买权各 20 份。通过计算，也可以知道这组交易的 Δ 风险大小是 [-1 ÷ 40]）

回到一开始的例子上来，我们是想多头 20 份 3725 点的买权。通过计算，期货价格是 3710 点时，3725 点买权的实际价格是 865 个点，它的 Δ 风险大小是 0.49。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL> .
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3710.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 3725 C   Basis = 3710.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3725 C  : 865.7   0.49  Basis=3710.0

Value= 865.7 Delta= 0.49 Vega= -73.4 Theta= -5.2
```

于是我们可以在市场交易屏幕上，这样组成自定义期权交易：

Custom trade							
AMZ 05	10	3710	1	3725 C	855	2	

这是说我们要卖出 10 份 2005 年四季度价格是 3710 点的期货，买进 20 份这个季度的 3725 点买权，一份买权的价格是 855 个点，从交易的内容可以看出我们现在对 3725 点买权的 Δ 风险取值大小是 0.5。

现在来判断一下，当我们把这份交易订单放在交易屏幕上之后，市场其他参与者的想法和反应。通过开始介绍我们知道，现在的期权市场交易行情十分平淡，买卖交易都不积极，期货价格也就围绕一个特点的价位上下移动几个点，交易的平均差价利润也由平时的十几个点降低到现在的 0 点左右。在这种市场状态下心里最恐惧的是哪些人呢？其实不是我们这些卖出波动率的人，而是那些风险位置处在买进波动率的人，换句话说就是仓库里有大量多头期权的人。处在这种位置上的人不管是多头买权还是卖权，他们最希望市场期货价格产生移动，而且移动幅度越大越好，频率越多越好。从本书第二讲和第五讲知道，只要多头的期权和期货进行 Δ 风险完全对冲之后，市场期货价格无论往哪里走，所处的风险位置都会产生利润。并且在多头期权的风险位置上，还可利用期货价格小范围移动的过程，做诸如期货价格上升卖出期货、期货价格下降买进期货等这么一套对期货价格高卖低买的风险管理动作赚取不少的利润。

多头期权的人最怕期货价格停滞不前，因为多头的期权每天产生时间价格损失是非常庞大的，而且专业券商仓库里有着多头的成千上万个的期权，每天

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的时间价格损失就更见其大，况且这种损失不是像空头期权那样，是担心市场期货价格移动而产生预期损失。前者是真金白银每天从自己的腰包流出，而后者只是一种心理上的害怕，假想的损失，实际上他们每天还可以赚到不少因为期权时间价格贬值而产生的利润。所以，现在处在多头状态的券商心理是最恐慌的。

市场期货价格停滞不动还并不是做多头期权的券商最害怕的一件事情。他们会这么想，现在每天损失的是小钱，要是市场期货价格真有什么大的浮动，这些损失的钱最后还是会回来的。他们最怕的就是，由于期货市场价格停滞不前，期权交易平淡而导致场外客户对市场行情普遍看淡，从而开始卖出波动率即卖出期权，以赚取期权时间价值贬值的利润。这样一来，市场上期权的波动率就会下调。波动率下调对于空头期权的人来讲，是一件大好事，因为原先卖出去的期权现在价格便宜下来了，那么想得到利润可以通过平仓现在的风险位置，以低价位的形式再把原先高价卖出的期权买回来，做到期权价格的高卖低买。对于多头期权的人来讲，情况则正好相反，波动率下调，对他们是一个恶梦。原先买进来的期权现在开始贬值，如果选择把仓库中的期权卖掉而做风险平仓，结果肯定是要产生损失的，因为是对期权价格高买低卖。如果不平仓风险，万一波动率继续往下跌，将来的损失更大。所以，处于这种状态下的券商，最希望在市场波动率还没有下调的时候，空头掉一些平值期权，一是为了减少期权时间价格贬值带来的损失，二是为了减少期权波动率下调产生的风险（选择平值期权是因为平值价位的期权对于时间和波动率变化的价格弹性最大）。

但多头期权的人又往往不会首先站出来说现在要卖空期权（波动率），并且带头把空头期权的订单放在市场交易屏幕上。因为这么做，就给了其他现在处在多头期权的券商一个错误的信号，即“现在是大家可以卖空期权的时候了，因为估计波动率要往下调，所以我先带个头，大家跟我一起卖”。这么一来，本来期权市场的波动率并不会怎么下跌，但由于现在有券商带头空头期权，波动率不跌都得跌。并且这种举措也给了空头期权的券商多了几分交易时讨价还价的机会。本来大家都处在一种信息不对称的情况下，空头期权的人有对市场期货价格将要大幅震动的恐慌，多头期权的人也有对市场波动率下调的恐慌，大家都处在一种不知道下一步应该怎么走的处境里。现在多头波动率的人自己带

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

头出来卖期权，等于告诉空头期权的人，他们预期波动率将要下调。空头期权的一方这时就等于处在一种交易的“居高临下”的位置上。这时候卖空期权的人的处境就更加困难了。如果你空头，人家非要吃你很大的一笔交易差价利润。不空头吧，又怕有风险。所以处在这种情况下，已经在多头波动率位置上的券商是不会首先站出来卖空期权的，虽然他们实际很想这么做。这么一种市场行情，正是运用期权交易钓鱼方法的条件。

这里请大家观察一下，前面我们用专业软件算出在2005年四季度期货价格是3710点的时候，3725点买权的实际价格是865个点。当我们把交易定单放进自定义组合窗口时的价格却是一个买权855个点。这里有人会问：“期权的实际价格是865个点，现在的交易行情都是平价交易，我们的交易目的也是为了减少仓库的价格风险，为什么现在却以低于期权实际价格10个点的价位去多头期权呢?”这里就包含了几条钓鱼方法的技巧，同时也是交易的一些常识。

作为交易的常识，我们肯定知道，做交易时的第一个报价往往不是自己心里最想要成交的价格，往往也不是交易最后的成交价，都在经过一番讨价还价，除非某个交易非做不可。如果行情告诉我们，现在的交易要损失期权的差价利润（卖出的价格低于期权的实际价格）才可以完成，那么第一次报价往往是期权的实际价格。如果觉得交易会在期权的实际价格水平成交，那么第一次就在高于这个期权实际价位10到15个点左右的价格报价。如果觉得这笔期权交易应该存在着交易差价利润，那么我们就在交易利润的基础上加上10到20个点报价。大多数的条件下，就算我们以高于期权的实际价格准备多头期权，对方总是会觉得利润不够，还会再往上提高，所以我们一开始报价干脆就留点讨价还价的空间。但这里的前提条件是我们一开始计算的期权实际价格是准确的专业的。当然，如果我们急于要做某个价位期权的交易，第一次的报价高于市场上的行情差价利润水平，肯定有人会抢着和你做，我们的损失也要变大，而这不是专业券商所希望的。

现在回到例子中来，从报价常识角度来理解为什么现在的报价是855个点。也有人会问，既然报价常识告诉我们，第一次报价往往应该低于我们对期权最后成交的预期价格，为什么不把价格再往下拉低一点呢，例如到845、835个点之类的?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这就得从钓鱼的角度去解释。假设我们把价格定到 845 个点，并且放入交易窗口，这时一些处在我们这样空头波动率风险位置上的券商就会觉得“实际价格是 865 个点的买权，有人想以 845 个点买进，差价 20 个点，而行情差价利润过去也是 20 个点，如果交易成功还是很不错的，反正现在也要纠正自己的风险位置，我也跟进一个这样的订单”。大家想你放一份，我跟一份，累积起来，也有不少。这就给那些风险位置处于多头波动率并想卖掉一些期权的券商这么一个信号，“现在市场上有这么多人想买进期权，虽然价格不看好，但至少说明波动率在短时间内是不会往下跌的”，于是他们就不急于空头手中的期权。即便想卖，价格也不会很便宜。

如果我们把价格定在 855 个点，交易差价利润只有 10 个点，低于过去的市场行情交易利润，大多数券商不会跟着我们加入多头期权的队伍。因为毕竟现在处于空头期权风险位置上的券商每天有很多因为期权的时间价格贬值而带来的利润。再说市场期货价格波动幅度不大，没有什么现实风险，这种情况下要他们以低于市场行情差价的价格买进一些期权，既然在利润上得不到什么好处，又不能继续赚取空头期权时间价值贬值产生的利润，他们就对多头 3725 点买权的交易失去了兴趣。我们报出的 855 个点价格，正好卡在人们的心理价位中间，让他们进退两难。

第二个原因是，报出 855 个点的交易价格的同时我们还得到了这个交易价格期权交易的抢先位置。什么是交易的抢先位置？很简单，我们出 855 个点的价格想多头 20 份 3725 点的买权，这时可能另外一个券商会跟上一个多头同样价位的相同多头价格的交易订单，但由于我们报出价格和放入订单的时间要早于对方，要是这笔交易最后完成，那么最先得到多头 3725 点买权的是我们而不是另外一个券商，因为期权交易也讲先来后到。只有当我们完成了订单上所有的多头 20 份 3725 买权之后，另外一个人才有机会在这个价位上做这笔交易。

那么是不是我们把交易订单价格放在 845 个点的价位上，并且是第一个向市场放入订单的券商，也意味着我们在交易上取得抢先优势呢？是的。但是条件是建立在这笔交易最后成交价格是以 845 个点完成的。如果说有一个和你处在差不多风险位置状态下的券商，他把他的交易定单价格提高到 855 个点，那么他的交易订单可以直接跳过我们 845 个点的交易订单，在 855 个点的交易价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格上得到抢先优势。同样是多头 3725 点的买权，我们出 845 个点，别人出 855 个点，对市场来讲，我们的价格已经被踢出了交易。况且现在出 855 点的人都没有得到交易，我们的价格更不可能有交易的“抢先”位置。

现在我们基本知道了市场上其他参与券商的心理，并且也把自己的订单摆进了市场交易屏幕。一般来讲，想做空头期权的券商看到了我们的订单之后也会把他们的订单放上去。假设他们的订单内容是，“多头 10 份这个季度 3710 点的期货，空头 20 份同一季度的 3725 点买权 20 份，交易价格 875 个点”。如图：

Custom trade							
AMZ 05	10	3710	1	3725 C	855	2	
AMZ 05	10	3710	1	3725 C	875	2	⟵

（箭头为相反方向交易的订单内容）

当然这不是我们想要的交易价格。我们交易的心理接受价格是期权的实际价格，865 个点，或者更低。现在 875 个点的价位，高于期权实际价格 10 个点，我们当然不要。价格不理想，我们该怎么办呢？现在可以考虑开始“钓鱼”了。

怎么个“钓鱼”法？有些国外的券商很聪明，他们一开始放进自己多头 3725 点买权自定义组合的订单时，往往用自己的交易代码（每个券商都有交易所给他们的交易身份代码，这也是交易所会员的象征，如果要查询，在交易屏幕上点击查询就可以知道是谁要做这笔交易），所以当自定义屏幕上出现交易订单时，人们就可以知道它的主人是谁。但是用钓鱼方法时，券商们则不用自己的交易代码。为了把其他券商的价格往自己的心理交易价位范围赶，他们会通过一个交易中介公司，以中介公司的交易代码把和刚才反方向交易的订单放入交易屏幕。他们选择的中介公司往往是一个当地大的交易风险位置持有者（例如，对冲基金，投资银行）。

用一个例子给大家详细说明。我们刚才用自己的交易身份，把交易订单放进了屏幕，内容是“多头 20 份 3725 点的买权，空头 10 份 3710 点的期货，交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格是 855 个点”。现在为了把市场上其他券商的价格往自己心理理想的价格范围内赶，我们通过另一个期权交易中介清算银行的帐号再一次把订单放入市场交易屏幕，但是交易的内容和我们刚才自己放上去的交易内容刚好相反，是“空头 40 份 2005 年四季度 3725 点卖权，多头 20 份相同季度的 3710 点期货，交易价格 870 个点”，如图。到了这里，我们完成了期权交易钓鱼方法的一半过程。

Custom trade							
AMZ 05	10	3710	1	3725 C	855	2	
AMZ 05	10	3710	1	3725 C	875	2	
AMZ 05	20	3710	1	3725 C	870	2	←

（箭头为我们钓鱼的交易内容）

现在我们来分析一下，上面做法的原因以及所要达到的目的。我们前面已经分析了期货市场处于价格停滞状态下时，那些处于多头波动率风险位置上的券商很想卖空一些处在中心价位上的平值期权，但他们又怕别人知道他们现在的风险处境，往往自己不会首先把空头期权的订单放入市场交易屏幕，而是要等待那些想多头期权的客户的订单先进来，然后等待时机，完成他们的交易目的。所以，我们把多头 3725 点的买权交易订单放入屏幕，就给了那些处于多头波动率风险位置上的券商一个空头平值期权的好机会。但他们又是期权交易中差价利润最大化的追求者，在不得已的情况下，一般不会以平价形式来完成交易，更不愿意做亏损交易。于是他们就把空头 3725 点的买权的交易价格订在了高于期权实际价格 10 个点的价位上。

当然这只是一个市场竞价的过程，说不定过一会儿他们在观察市场行情之后，觉得能够以平价的形式进行交易，于是就把交易价格降低一点。但是这样的竞价过程时间会很长，最少也要几个小时。这几个小时内万一期货市场发生了一些意想不到的波动，或者有些场外客户觉得多头 3725 点买权只要 875 个点，低于原来市场行情差价的要求（20 个点），于是把这些订单给做了，这样的话，

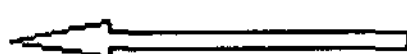
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们想以平价形式多头 3725 点买权的交易就不可能发生了。为了防范这些事情的发生，我们就用钓鱼方法，通过另外一个期权交易中介的名义进入期权市场，达到减少竞价时间的目的。这样一来，就会给那些处于多头波动率状态下券商一种心理上的压力，迫使他们把原来订的价格降低。

首先看一下，为什么当初我们选择的交易中介银行是当地大的期权风险持有者。因为通过这些公司的交易账号进入期权市场并以他们的名义放入订单进行交易，往往会给大多数券商一种假相，他们会觉得“现在银行参与者都开始空头波动率了，说明市场的波动率下调的可能性很大，那么我们也要早点开始卖空”，就给他们造成了要加快空头期权的压力。第二点则是给他们的价格也形成压力。细心的人会发现，我们通过自己的交易账号放进的交易订单最多只要多头 20 份 3725 点的买权，但是通过中介银行进入交易市场的订单，却要空头 40 份 3725 点的买权，并且价格是 870 个点。这就给市场造成一种空头波动率的数量要多于多头波动率数量的感觉。通过供求关系影响，我们可以明白，在供过于求的时候，商品价格往往要下降，这也是运用这种方法的原理。第三个用处则是给其他券商以交易压力，“银行空头的价格是 870 个点，你却要 875 个点，这意味着你们的价格已经 out of market（被赶出了交易圈了）”。就算他们把自己的订单价格下调到 870 个点，还是没有在这个价位上得到交易的抢先优势。如果他们想取得交易的抢先优势，只有把价格再降低一点，至少要比银行给出的 870 个点的价格还要低。把这几种心理的影响一结合，可以想像处于多头波动率的券商有多大的空头期权的压力，为了能够尽早把 3725 点买权卖出去，他们不得不把价格压低到 865 个点（期权交易以小点结算，最小单位报价是 5 个小点，从 870 个点到 865 个点只相差 1 个最小单位报价）。他们就会把前面的订单做修改，从“多头 10 份 2005 年四季度 3710 点期货，空头 20 份同一季度的 3725 点买权，一个买权的价格 875 个点”改为“多头 10 份 2005 年四季度 3710 点期货，空头 20 份同样季度的 3725 点买权，买权单位价格 865 个点”。如图：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Custom trade						
AMZ 05	10	3710	1	3725 C	855	2
AMZ 05	10	3710	1	3725 C	865	2
AMZ 05	20	3710	1	3725 C	870	2



（箭头为改变过的交易订单）

到这里我们的“钓鱼”交易达到了预期的目的。我们接受了这笔交易订单，按照自己的预期，以期权的实际价格买进了 20 份 3725 点的买权。

以上就是期权交易中钓鱼方法的简单操作过程。虽然说这种方法看上去很简单，无非是把一个多头期权的订单以自己的名义放进市场，再通过另外一个中介银行的名义把空头期权订单放进交易屏幕。通过把价格压到自己心理可接受的范围之内，然后等待别的券商的订单价格跳进这个“范围”，我们再展开“行动”，完成交易。但是能够很好运用这种交易方法是非常困难的。前面已经讲过，得在一个特定的期权市场行情下，才能以这种方法完成交易。例如刚才的例子中，我们是假设市场交易和行情差价偏淡，并且期货价格浮动的幅度也不大，有降低波动率的趋势。如果离开了这个特定的条件环境，想用以上的钓鱼方法进行期权交易根本做不到。

还有一点要告诉大家，运用钓鱼方法时，一般需要有非常丰富的期权交易经验和准确的心理判断能力，那就是既要明白自己的风险怎么管理，把握市场行情，又要能够正确揣摸处于另一种风险位置上的人的心理的想法。像刚才的例子，我们首先明白了自己的风险位置和所需要的管理方法，然后对整个市场行情进行判断，最后还要了解处在多头波动率风险位置上的券商的处境，以及他们的心态。

要告诉大家的第三点，也是交易经验不丰富的人最难把握的一点，那就是对期权价格的定位。这里包括了三种因素：第一种因素是对我们要交易的期权的成交价格有一个非常准确的判断。自己要有底，要知道交易会在什么价位上成交，并且努力把对方的价格往自己心理预期的交易价格范围里面赶。第二个因素是定价的精确性。我们算出本季度 3725 点买权在期货价格为 3710 点时的价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格是 865 个点，但这是不是这个期权真正的市场实际价格呢？如果市场的实际价格低于这个价格，那么交易可以很方便地完成。因为期权本来就有出 X 个点的价格，我们出 X + 10 个点想买进，谁会不愿意和我们交易呢？如果期权的市场实际价格高于这个价格，那么再用什么钓鱼方法也是徒劳。第三个因素则是要对两个“钓鱼”的价格进行正确选择。我们前面选择的价格是 855 个点买进，870 个点卖出，并且说明了选择这两个价格的理由，尤其是我们选择 870 个点这个卖出价格非常关键。因为这里还要多考虑一个因素，就是我们的交易最终目的是为了多头 3725 点的买权，如果说买进期权订单上的价格不准确，大不了是完成不了这笔交易。但是万一我们卖出期权订单的价格不准，例如低于期权真正的实际价格，那么那份通过中介银行的空头买权的订单则可能被别人抢走。这样我们既没有达到“钓鱼”的目的，又使自己的风险位置往相反的方向走得更远，风险不但没有减少，反而增加更多。所以在制定钓鱼的价格，特别是计算那个与我们风险位置方向相反交易的期权价格时一定要算得准确，要不然最后很可能是“搬起石头砸了自己的脚”。

最后需要提醒初次运用钓鱼方法进行交易的人员，不要以为自己了解了这套方法就觉得它是可以迷惑别人的万能工具。我们更应该明白，和我们交易的人尤其是那些专业券商都是有着几十年期权市场交易经验的人，什么样的把戏他们没有见过，什么样的技巧他们没玩过？不要到最后让别人识破了自己的小把戏，反倒咬了那些专业人士的“钓鱼钩子”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十讲



期权动态交易管理中对市场行情的解读

第一节　什么是市场行情和行情差价

看一个期权交易人员是经验丰富还是初出茅庐，最重要的是看他能否对整个期权市场行情进行准确把握和利用。就像一个市场采购人员和一个家庭主妇同样去市场买卖，采购人员能很快了解到整个市场一般商品的大致价位是多少，产品质量怎么样，性价比最好的商品在什么位置上，而家庭主妇则只擅长于针对某个特定的产品进行讨价还价。最后他们的交易结果也是不一样的，采购人员用几分钟就能把最好的产品以最优良的价格进行大宗批发买卖，而家庭妇女无非是买了自己的青菜萝卜省下了一点钱。

专业期权交易中也存在这种现象，专业券商在看了下市场几个不同季度期权交易的价格之后，很快就能发现现在期权市场做什么样的期权利润最多，做什么样的期权风险最小。而一般经验不丰富的交易者看了市场交易屏幕之后，脑子里还是一片云雾。产生这样的差异的关键涉及到不同人对期权市场行情的观察和把握的程度。

对于市场行情的把握是期权交易者最难学习的一种技术，也是不得不掌握的本领。有了好的市场行情感知不仅可以更加精确地制订期权的价格，而且还能更好地管理风险，赚取更多的利润。可以说，学会了解和把握市场行情是成为专业券商过程中最重要的一个环节。

那么什么是市场行情？这个问题本书前面的几讲已有了简单的回答。我们说期权的价格对券商来讲存在两种不同的价位，一个是他们自己手中的价格，即他们把自己对期权市场行情的理解通过对期权定价系数的设定而得出来的一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个价格，另外一个则是放在交易所电子屏幕上的期权价格。例如现在是 2005 年四季度，期货当前价格是 3675 点，我们手中本季度到期的 3700 点买权的价格是 1080 个点，而市场交易价格则可以是 1100 个点。如图：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3675.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 3700 P   Basis  = 3675.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3700 P  :1079.7  -0.53  Basis=3675.0

Value= 1079.7 Del[illegible]heta= -5.3
```

AMP Z05									
STRIKE	Qnt	Ask	Bid	Qnt	High	Low	Last Trd	Volumn	Pre-se
3500	30	245	225	30			240	15	24
3525	30	280	260	30					28
3550	30	325	305	30			315	10	32
3575	30	375	355	30					37
3600	20	780	760	25	790		780	25	78
3625	30	890	870	30					89
3650	15	960	940	15					96
3675	20	1000	980	20					100
3700	10	1120	1100	10		1090	1100	10	112
3725	30	1180	1165	30					119
3750	30	1235	1315	30					124
3775	30	1290	1270	30					129
3800	30	1345	1325	30					135

但是这两个价格之间并没有一条非常明确的分水岭，两个价格既可以统一的，也可以是不统一的。如果他们是统一的，那也就没有什么市场行情可言了，因为对券商来讲，这种情况下什么交易也做不来。换句话说，交易只能够发生在当这两个价格不统一的时候。这时对不同券商产生了不同的期权市场价格行情。也许有人会问，券商手中的价格和市场的交易价格不统一，到了期权结算的时候，交易所说你的交易是亏损的，而你说自己的交易是盈利的，出现结算结果不一样，那该怎么办？其实这种情况是不会出现的，到了结算的时候，要么自己的价格向市场价格靠拢，要么市场价格向自己的价格靠拢，只要自己对行情的把握正确，最后往往是交易所的结算价格向券商的价格靠拢。

举个很简单的例子，现在市场交易平淡，期权的波动率有一种下降的趋势，并且自己的风险位置处在多头波动率的风险状态下。现在根据自己的位置，算

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出某个期权现在实际价值是X个点，低于市场价格若干个点。这个时候，我们空头了这份期权，交易所会说我们做的是亏损的交易，但我们自己却说是盈利的。不久之后，市场期权的波动率受到期货价格停滞的影响，局部下调，我们原先空头出去的期权现在的市场结算价格一定是会下跌的，这时交易所给我们的交易结算结果不仅不会说我们是亏损的，反而会说我们是盈利的。这个例子告诉我们对市场行情把握的重要性。

当然真正的实际交易过程，不会像上面例子的情况那样简单，需要考虑的因素很多，就算是处于同一个市场背景下，由于人们的风险位置不同，对市场行情的把握也是会有区别的。这就是我们前面一章讲的并且还要继续深入下去的期权动态风险管理。这里先从专业券商认为最容易也最简单的行情判断这一点开始介绍。

第二节 如何发现市场的行情差价

什么叫做发现期权市场的价格行情差价？假设我们现在是一名期权交易人员，有一个期权价格计算器，计算器里有所有期权价格的设定系数。假设这些定价系数都是“真实”的，所以计算出来的期权价格也是它们的实际价格。如果我们需要某个期权的价格，输入当前的季度和期货价格、期权的约定价格和类型就可以得到。例如我们想知道当股票指数期货价格为3700点的时候本年度四季度3700点买权的期权价格，我们只要往计算机内输入DD3700F、DD3700C就可知道现在3700点买权的实际价格，以及它的Δ风险值。

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3675.0.
:BASIS>3700
1.   1.00 DD 3700 C   Basis  = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3700.C  : 952.7   0.51  Basis=3700.0

Value= 952.7 Delta= 0.51 Vega= -73.3 Theta= -5.3
```

有了我们自己的价格之后，再比较一下同样期权这时的市场价格，算出它们的差价，就可看出自己的价格是贵还是便宜，其中这个差价就是我们所说的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场行情差价。这个过程也是我们所说的发现市场行情差价的过程。例如现在市场上 3700 点买权的交易价格为 970 个点，那么 970 个点和我们的 955 个点之间的 15 个点就是市场的行情差价。

寻找市场行情差价是一项比较烦闷的工作，因为我们要算出市场上所有期权行情差价，这意味着要在不同的季度里，把每一个期权的价格先都计算出来，先进行横向比较，看看哪个季度的期权比较贵，贵多少，哪个季度的期权比较便宜，便宜多少。然后再看同一个季度里的期权，把处于平值状态下的买权和卖权的市场价格和我们的价格做一下对比，比较是买权贵还是卖权贵。

一般而言，处于远期的期权价格和我们自己价格的差价要高于处于近期的期权价格与我们自己价格的差价。例如现在是 2005 年四季度，期货价格是 3700 点，我们手上这个季度 3700 点买权和市场上 3700 点买权的差价是 15 个点，但是对 2006 年二季度的 3700 点买权来讲，我们的价格和市场的价格差价就有可能是 40 个点了。这并不是因为期权到期时间长的关系，因为在价格比较过程中，到期时间对于我们自己的价格和市场上期权的价格的影响是相同。真正的原因是，远期期权的价格受到市场期货价格的影响而产生的波动要大于近期期权，这意味着远期期权的隐藏风险要大于近期的，所以远期期权价格的行情差价要高于近期期权的。买权和卖权的行情差价则是看期货市场的走势。市场走势偏强的时候，市场买权的价格与自己的价格之间的差价要大于市场卖权价格与我们的价格差价。除此之外，往往是卖权的市场价格与我们的价格的差价高于买权的价格与我们的价格的差价。

其次我们还要看一看，处于同一季度的到期期权，随着约定价格不同所产生的价格差价分布情况又是怎样。例如我们要分别算出处于虚值、平值和实值状态下的卖权的市场价格和我们手上的价格之间的差价是多少，买权的差价也要这么比较一下。做这项工作时，还要注意到计算这些期权价格行情差价的过程中，用于计算期权价格的期货价格和当前的市场期货价格是否一致，因为在很多情况下，当我们正在计算期权的差价时，往往没有发现市场期货价格的变化，于是在计算下一个期权价位的差价时，没有把新的期货价格带进考虑，这样就会得出一个错误答案。如果再把这个错误答案带入交易，后果是非常可怕的。举个例子，股票指数期货价格是 3700 点的时候，我们得出市场上 3700 点买

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权的价格比我们自己的价格高出 15 个点。这个时候期货价格下跌了 3 个点，到了 3697 点。我们知道期货价格下跌，买权价格也要相应下跌的原理，所以现在市场交易屏幕上 3725 点买权的价格就会做下降的调整。但是我们没有发现，还是用 3700 点的期货对冲价格去计算 3725 点买权的行情差价，所以计算出来的 3725 点买权的价格差价有可能是小于 10 个点。显而易见，这个答案是错误的。如果把这个答案带入交易过程，则是错上加错。

专业券商在期权交易中寻找市场的差价行情，这么做具体有什么意义呢？这个意义就在于通过寻找期权的行情差价，挖掘出潜在的交易，做到利润的最大化。好比买东西要货比三家一样，期权交易也要货比三家。寻找不同季度的期权的市场价格和我们自己价格的差价，这就是为了发现利用不同季度的期权价格差价不同而套取利润的可能，同时承担较小的风险。例如离到期日还剩下 4 个季度的期权，它们的平均行情差价高于离到期日还剩下 5 个季度的期权的平均行情差价，这个时候做一组卖空近季度的期权、买进远季度的期权这么一种日历组合，风险小，利润大。或者说我们在空头大量近季度期权之后，为了防止风险想多头些远季度的期权，根据离到期日剩下 5 个季度的期权的行情差价小于离到期日还剩下 4 个季度的期权的行情差价的结论，我们就可以选择多头还有 5 个季度才到期的远期期权。因为那个季度的期权既起到了减少风险的作用，又在价格上比还剩下 4 个季度到期的期权便宜。

专业券商还要看处于同一时间到期的但约定价格不同的期权，以及类型不同的期权的市场价格与我们自己价格之间的差价，这样的目的又是什么呢？其实和前面讲的一样，也是为了寻找利润。这里我们要避免这么一点，有些人在同一个季度里寻找不同期权价格行情差价时，常常会说，现在的价格差价都是一样的，市场上竞卖的价格比我们高，竞买的价格比我们低，其实这些都是废话。找差价不是去找这种信息，而是发现期权价格差价从低约定价格期权到高约定价格期权的变化。例如本季度的股指期货价格为 3700 点，我们发现有人卖出 3500 点的卖权的价格高于我们自己的价格 50 个点，而买进它的价格则高于我们 20 个点。而到了 3700 点卖权的时候，卖出的价格只高于我们 30 个点，买进的价格则和我们差不多。到最后在 3850 点价位的卖权，卖出价格只高于我们 15 个点，而买的价格低于我们 10 个点。从这样的差价变化中我们发现，同是本

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

季度到期的期权，处于低价位的卖权市场行情差价偏高，处于高价位的期权的市场行情差价偏低。如果因为调整风险位置，我们要空头这个季度的波动率的话，应该选择空头处于低价位的虚值卖权，这样做的交易差价利润更大。同样如果调整风险位置，我们要多头波动率的话，则应该尽量选择多头一些实值高价位的卖权，因为现在的市场行情价格只高于我们自己的价格 10 个点，如果能利用一下期货价格与期权价格变动原理（抢期权交易技巧，见本书第九讲），还是可以做到以期权的实际价格形式进行买卖的。

同样，我们说还要看一下处于同一个季度的不同期权类型的价格差价。因为我们知道，期货在和期权的 Δ 风险合理对冲的情况下，买权和卖权的风险相同，所以如果我们发现处在同一个季度的同样约定价格的卖权行情差价普遍高于买权行情差价，要多头期权时则应该尽量选择买权，需要空头期权时则应该尽量选择空头卖权。这样在达到风险管理的同时也做到了利润的最大化。

寻找期权的市场行情差价以及它们的变化过程时，也有一些技巧性的方法。例如我们的期权电子交易窗口一共有 6 个季度的期权，每个季度共有 15 个围绕着中心约定价格附近的期权，包括了卖权和买权。如果要算出一共 100 多个不同约定价格的期权差价行情，对绝大多数人来讲，都是一项烦闷工作。但是专业券商真正做这些工作时，不是一个一个地把不同期权的差价计算出来。他们以每隔几个约定价格的方式来选择期权，然后计算它们的差价以及差价变化，再从这些差价的变化规律里面得出不同季度里什么期权便宜，什么期权贵。这么做问题就简化了许多。

我们来看一下上面所说的交易屏幕上的例子（卖权为例）：

AMP Z05									
STRIKE	Qnt	Ask	Bid	Qnt	High	Low	Last Trd	Volumn	Pre-settled
3500	30	350	325	30			330	15	345
3525	30	440	415	30					435
3550	30	485	460	30			420	10	480
3575	30	530	505	30					525
3600	20	610	585	25	580		565	25	605
3625	30	690	655	30					675
3650	15	770	735	15			725	40	755
3675	20	860	825	20		820	830	15	845
3700	10	970	935	10		930	940	10	955
3725	30	1080	1045	30			1050	30	1070
3750	30	1205	1170	30					1195
3775	30	1330	1290	30					1315
3800	30	1475	1435	30					1460
3825	30	1630	1590	30					1615
3850	30	1810	1770	30					1795

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指数期货价格在3700点的时候，要计算2005年四季度期权市场行情差价分布的情况。按照以往的做法，这个季度共有15个不同约定价格的期权，分别是从约定价格为3500点的买权和卖权到约定价格为3850点的买权和卖权。如果把从3500点开始的期权的差价一个个算出来，那就太费力了，也大可不必，我们可以隔4个约定价格计算一次，然后找出差价分布规律。例如现在市场上3525点卖权的卖出价格是440个点，而我们的价格是405个点，中间相差了35个点。

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3701.0.
:BASIS>3700
1.  1.00 DD 3525 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3525 P  : 403.0  -0.24  Basis=3700.0

Value= 403.0 Delta= -0.24 Vega= -56.5 Theta= -4.7
```

然后我们再看一下3650点卖权的情况，市场的卖出价格是770个点，而我们价格是755个点，相差15个点。

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3701.0.
:BASIS>3700
1.  1.00 DD 3650 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3650 P  : 752.8  -0.41  Basis=3700.0

Value= 752.8 Delta= -0.41 Vega= -71.2 Theta= -5.4
:
```

接着得出3750、3850点卖权的差价分别是10个点和0个点。

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3701.0.
:BASIS>3700
1.  1.00 DD 3750 P  Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3750 P  :1193.7  -0.57  Basis=3700.0

Value= 1193.7 Delta= -0.57 Vega= -71.9 Theta= -5.0
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3701.0.
:BASIS>3700
1.   1.00 DD 3850 P   Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3850 P  :1810.0  -0.75  Basis=3700.0

Value= 1810.0 Delta= -0.75 Vega= -57.3 Theta= -3.8
```

从这样的分布可以看出，处于这个季度到期的约定价格低的卖权，它们的行情差价偏高，处于约定价格高的卖权，它们的行情差价偏低。于是要空头这个季度的卖权应该选择低价位的，而要多头这个季度的卖权则应该选择高价位的。

有些时候市场期权的行情价格是会发现变化，这时就不需要再一个一个地把不同季度的所有约定价格的期权差价计算一遍，只要选择一个有代表性的约定价格的期权就可以了。看它们现在的差价和原来的有什么不同，这样就起到了观一斑而知全豹的效果。例如前面通过计算得出，2005 年四季度约定价格高的卖权行情差价低，价格差价最小的就是 3850 点的卖权，行情差价为 0 个点。现在市场的行情差价发生了变化，我们再看一下，同样是 2005 年四季度 3850 点的买权现在的行情差价是多少。例如，通过大致的计算，得出现在的差价有 15 个点，比刚才的高了 15 个点，这说明现在期权市场把这个季度的卖权波动率稍微上调了一些，所以这个季度所有的卖权价格都已经开始上升了，并且可大致判断上升幅度按照不同约定价格上升了 15 到 30 个点。这样一来，前面计算过的 3750、3650、3550 点这样的卖权的差价都会比过去高 15 到 30 个点，而免去了重复计算的麻烦。

交易实例

☞案例一

判断期权交易价格

我们现在知道了如何到期权市场的交易屏幕上寻找价格差价的行情，并且知道其目的是为了发现利润，做到利润的最大化。之后又知道如何在这么多的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期权订单里面根据自己的风险位置挑选合适的期权产品，做到交易风险小利润大。

除此之外，我们在寻找行情差价的时候，还可以明确判断期权的交易价位。这句话应该怎么理解？我们用一个具体的例子加以说明。

最简单讲，假设现在市场交易差价的行情平均为高于期权实际价格 20 个点，容易判断出如果要空头期权，我们最少要赚取 20 个点的交易利润。所以定价时，我们要在算出的期权价格基础之上加上 20 个点。

道理很简单，但是有些人运用到实际交易上时却常常会违反上面的原则。例如，现在是 2005 年四季度，离到期日还有 90 天，市场当前季度的期货价格是 3700 点，如图：

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3700  3700  3711  3725  3725  3735  3735  3735

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                 SPI
  0.0   90.0  180.0  180.0       DATE     SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D          0916   SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00
```

现在的交易行情高于期权实际价格 20 个点。假设现在有个交易，内容是“多头 2 份本季度的 3700 点卖权”，那么通过计算及对行情的运用，我们知道这份交易的成交价格最起码每份卖权要卖 975 个点（955 实际价格 + 20 行情差价）：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3700 P   Basis = 3700.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD   3700 P   : 952.7   -0.49   Basis=3700.0

Value= 952.7 Delta= -0.49 Vega= -73.3 Theta= -5.3
```

那么这是不是意味着只要有人愿意出 975 个点的价格，我们就把 3700 点的卖权卖给他？我们可以考虑三种情况。

第一，交易发生在周五。在这种情况下，可以考虑以低于 975 个点的价格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

空头这份卖权。为什么？因为周六、周日市场不开盘，所以定价时我们可以计算这两天的期权时间价值。一份 3700 点的时间价值是每天 5 个点，那么两天一共是 10 个点，价格可以在 965 到 975 个点之间定夺。

第二，搭配期货的交易。很多人会在这里上当。假设现在市场的自定义期权交易窗口出现了这么一个交易："多头 1 份本季度 3696 点期货，空头 2 份同一季度的 3700 点卖权，价格 975 个点"。很多经验不老到的人去做这笔交易，因为他们觉得 975 个点已经达到了最小差价利润要求。其实他们错了，估计大家已经发现了原因：因为这是一个自定义组合交易，并且交易是搭配期货的，搭配的价格是 3696 点，比当前的期货价格低 4 个点。这意味着虽然我们交易期权时每份卖权"赚"了 20 个点（小点，等于 2 个大点）的利润，但同时在期货上我们也产生了 4 个点的损失（市场 3700 点，我们却卖 3696 个点），所以最后我们的交易还是以期权的实际价格成交的，并且这个实际价格是期货为 3696 点的卖权实际价格，如图：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3700.0.
:BASIS>3696
1.  1.00 DD 3700 P  Basis = 3696.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3700 P  : 972.3  -0.49  Basis=3696.0

Value= 972.3 Delta                    .2 Theta= -5.3
```

（当期货价格为 3696 点时的 3700 点卖权的价格）

所以这里要提醒大家的是，在期权交易时要看清楚和期权对冲的期货价格是多少，不要因为价格和自己的预期一样就盲目做交易，像这个例子一样，最后上了别人的当。

第三，自己的风险位置不允许交易。这一点现在大家都很好理解了，我们在前面讲过很多，不在重复举例。之所以要提一下是避免大家忘记，不是所有有差价利润的交易都是好交易，如果交易对我们的风险位置有利，我们可以减少差价利润的要求，如果没有利，则加大对利润的要求，如果交易会给我们的位置带来大麻烦，我们就应该不做，等到位置允许了再交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三节 通过市场行情差价，寻找券商对期权定价参数设定的规律

我们了解计算市场期权价格的行情差价，最主要的目的是寻找交易利润，这也是上面反复强调的。对经验丰富的专业券商来讲，还有一种目的，那就是通过期权价格差价变化的不统一，了解到其他交易对手用来计算期权价格某些特定参数设定的规律。这部分内容比较深奥，绝大多数交易人员特别是接触期权交易不久的交易人员难以理解。这里做一下介绍，使大家有一个初步的了解和认识。

在本书第三讲中我们曾简单讲到了在期权的程序交易（program trading）中有一个期权价格计算的特别定价系数，叫做 SKEW，中文名是波动率的偏差数。它是期权的约定价格变化与期权的波动率变化的一个特定参数。可以这么理解，两个约定价格相临近的期权的波动率之差就是这个 SKEW 值。当期权约定价格变化一个最小单位，它的波动率则相应地在前面约定价格期权的波动率上加上或减去一个 SKEW 值。一些外围交易人员也许觉得这个系数没有什么大的用场，但是对于场内期权券商来讲，这却是一个至关重要的定价系数。

我们计算期权价格需要很多数据，包括期权的约定价格、当前期货的价格、到期日长短、波动率大小等等。当我们需要计算一个期权的价格时，要把这些系数全部带入公式才可以得出。这么做对于专业期权券商来讲是很浪费时间的。为了加快交易的速度和效率，他们用专业的期权价格计算软件帮助计算和交易，这就是程序交易。利用交易软件唯一的方便在于告诉它几个重要的期权价格的定价系数，或者这些系数的变化规律，就可以很快计算出期权的实际价格，再根据这个价格自动在市场上寻找交易机会。这里说的某些有规律的变化系数则是指期权的波动率变化系数 SKEW 值和到期日的变化量。期权离到期日临近一天，计算软件就减去一天。但波动率的变化，则比较复杂。不同约定价格的期权，它们的波动率不同；同样约定价格的期权，在不同的期货价格条件下，波动率也不同。但通过数学验证得出，期权的波动率在某一个特定约定价格范围

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

里的变化是有一定规律的。这个结论极大地方便了专业券商对期权价格的设定。对他们来讲只要在一定的期权约定价格范围内，确定并且知道一个约定价格上的期权的波动率，那么以它为中心这个价格范围内的所有期权波动率就可以计算出来。因此，券商们称那一个特定的期权约定价格叫做波动率的中心价位，这个价位上的期权波动率则叫做中心波动率。选择好这么一个中心价位，并且知道它的波动率大小之后，在它两边所有约定价格的期权的波动率都可以计算出来。这个规律我们在本书第三讲也有过介绍，即是期权的波动率每隔一个约定价格，加上或减去一个 SKEW 值。这个 SKEW 值的变化方式在不同国家有不同的解释。正方向的 SKEW 变化，是由中心价位的期权波动率开始，约定价格每上升一个最小单位，它的波动率则在中心波动率的基础上加上一个 SKEW 值，每下降一个最小单位则减去一个 SKEW 值。负方向的 SKEW 值变化则正好相反，当期权的约定价格从中心价位开始每上升一个最小单位，减去一个 SKEW 值，每下降一个最小单位则加一个 SKEW 值。一些国家，例如美国，他们采用正方向的 SKEW 方法计算期权的波动率变化。原因我们可以这么理解，“他们认为市场，尤其是股票指数期货市场，总体的形势是上升的（尽管这几年美国主要几个股票指数都没有怎么大的上升过），那么对于高价位的期权（虚值买权）需要总是大于低价位的（虚值卖权），所以高价位的期权的波动率则大于低价位的”。另一些国家，例如英联邦国家，他们的交易大多数采用负方向的 SKEW 的计算方法来确定波动率的变化规率。他们认为，低价位的期权波动率高于高价位，原因是市场上人们对于股市发生灾难的恐慌以及所面临的风险都要远远急迫于股市大幅上升时带来的风险，所以人们总爱买一些低价位的期权（虚值卖权）来防止市场灾难的发生。本书主要以澳州综合指数 200 点的股票指数期权交易为例子，所以采用了英联邦国家的负方向 SKEW 计算波动率的变化方法。

为了给大家一个更加直观的 SKEW 的设定认识，我们通过一些例子和图片展示一下在程序交易时 SKEW 值设定的过程。假设现在是 2005 年第四季度，股票指数当前的期货价格是 3700 点。现在我们开始设定期权的 SKEW 值。我们以本季度约定价格为 3500 点的期权做为中心约定价格。在软件上面我们看到 Pegged Strike 命令时，输入 3500：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
UPDATE:(M)ain,(S)preads,(T)rades,(P)rice,
       (V)olatility, (D)ate  or  m(O)del:V

Volatilities pegged to 3500 strike in ALL months
Month Volatility
DEC 15.000
MAR 15.500
JUN 16.000
SEP 17.000
N-D 18.000
Any change to Strike?
Volatility pegged to which strike ?3500
```

下一个则要求输入这个中心价位的波动率大小，我们分别设定不同季度同一中心约定价格的波动率为 15%、15.5%、16%　17%和 18%：

```
Volatilities pegged to 3500 strike in ALL months
Month Volatility
DEC 15.000
MAR 15.500
JUN 16.000
SEP 17.000
N-D 18.000
Any change to Strike?
Any change to Vols?
Enter new volatility for DEC (Return=No change):15
Enter new volatility for MAR (Return=No change):15.5
Enter new volatility for JUN (Return=No change):16
Enter new volatility for SEP (Return=No change):17
Enter new volatility for N-D (Return=No change):18
```

之后软件还问我们约定价格的范围划分，意思是在这个特定的价格范围内，波动率的变化采用一个特定的 SKEW 值，而超出了这个范围，采用的 SKEW 值也随之改变。这时我们向软件分别输入 3 个值，LS（low strike）低价位的为 3100 点，CS（central strike）中心价位的为 3500 点，HS（high strike）高价位的是 4000 点。

```
Any change to Vols?
DEC: 0000 ------ 3100 ------ 3500 ------ 4000 ------ ∞∞∞
MAR: 0000 ------ 3100 ------ 3500 ------ 4000 ------ ∞∞∞
JUN: 0000 ------ 2950 ------ 3500 ------ 4050 ------ ∞∞∞
SEP: 0000 ------ 2900 ------ 3500 ------ 4100 ------ ∞∞∞
N-D: 0000 ------ 2900 ------ 3500 ------ 4100 ------ ∞∞∞
Any change to Ranges ?

(0)Quit (9)Increase/Decrease all by same amount
(1)DEC (2)MAR (3)JUN (4)SEP (5)N-D
Choice:1
Enter lowest  kink strike in DEC :3100
Enter middle  kink strike in DEC :3500
Enter highest kink strike in DEC :4000
(0)Quit (9)Increase/Decrease all by same amount
```

意思是说，我们把期权的约定价位划分成 3 个区域，从 0 开始到约定价格为 3100 点的期权定为低域价位期权；从约定价格 3125 点到约定价格为 4000 点

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的期权为中域价位期权；高于约定价位4000点的期权则是高域价位期权（当然这个分段区域是随着到期季度的变化而变化的，例如我们2006年三季度的三个区域就是0到2900，2925到4100，4125点以上，这么设定的原因是离到期日远的季度，期货价格浮动范围大，与之对应的期权的约定价格取值区域也要增大）。最后一部分则是要求我们输入不同区域价位期权的波动率的SKEW值。我们设定并向软件输入的第一个值是0.22，第二个值是0.25，第三个也是0.25，最后一个是0.22。

```
DEC: 0000 ----- 3100 ----- 3500 ----- 4000 ----- ∞∞∞∞
DEC:      0.220      0.250      0.250      0.220
MAR: 0000 ----- 3100 ----- 3500 ----- 4000 ----- ∞∞∞∞
MAR:      0.220      0.250      0.250      0.220
JUN: 0000 ----- 2950 ----- 3500 ----- 4050 ----- ∞∞∞∞
JUN:      0.220      0.250      0.250      0.220
SEP: 0000 ----- 2900 ----- 3500 ----- 4100 ----- ∞∞∞∞
SEP:      0.220      0.250      0.250      0.220
N-D: 0000 ----- 2900 ----- 3500 ----- 4100 ----- ∞∞∞∞
N-D:      0.220      0.250      0.250      0.220
Any changes to Skews ?

0>Quit
<1>DEC <2>MAR <3>JUN <4>SEP <5>N-D
Choice:1
DEC : 0000 ----- 3100 skew :0.22
DEC : 3100 ----- 3500 skew :0.25
DEC : 3500 ----- 4000 skew :0.25
DEC : 4000 ----- ∞∞∞∞ skew :0.22
```

这说明约定价格从0到3100点的期权，期权约定价格每变化一个最小单位，期权的波动率的变化值是0.22%，从3125点到4000点的期权，约定价格每变化一个最小单位，它的波动率变化是0.25%，4025点以上的期权，约定价格每变化一个最小单位，波动率变化的大小是0.22%。

综合以上信息，我们以中心约定价格期权3500点为基准，它的波动率是15%。现在开始，期权的约定价格每上升25个点（最小单位），期权的波动率则从15%开始递减0.25%，直到约定价格是4000点的期权为止。过了4000点，那么约定价格每上升一个最小单位则减去0.22%。从约定价格为3500点的期权开始，约定价格每下降25个点，期权的波动率则从15%的基础上加上0.25%，直到约定价格3125点的期权为止。低于3125点，期权约定价格每下降25个点，波动率则加上0.22%就行了。例如约定价格是3600点的买权，它的波动率则是14%，约定价格是3400点的买权，波动率则是16%。

但是期权的SKEW值的设定大小，不同券商有着不同的数值。我们上面用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的 SKEW 值是 0.22%、0.25%、0.25%、0.22%，有的券商则设定为 0.2%、0.26%、0.26%、0.2%等等。并没有什么理由可以说出为什么我的设定和你的设定不一样，只是根据不同券商的风险位置作出的不同调整。

举例说明，我们现在的风险位置是多头了许多高价位的期权，同时又空头了低价位的期权。风险如图所示：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3050	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0		-55504
3150	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	-40024
3250	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	-26468
3350	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	-15610
3450	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-7924
3550	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-3332
3650	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-1104
3750	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0
3850	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1332
3950	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3890
4050	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	8045
4150	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	13618
4250	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	20167
4350	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	27262
4450	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	34613

这里当期货价格上升，我们没有什么大的风险，反而会得到很多利润。但是期货价格下跌，我们会损失很多，并且下跌幅度越大，损失越多。这样的期权组合的图形风险有点像多头期货的风险。为了克服这样的风险，我们往往需要多头些低价位的期权而空头些高价位的期权，从而做一些风险调整。

问题是我们这么做不了。我们为什么不买进低价位期权呢？原因之一是我们设定的低价位期权的价格比市场上的价格要低，所以当我们用自己的价格向别人买低价位期权的时候，没有人会卖给我们。同样，我们设定的高价位期权的价格要高于市场上高价位期权的价格，所以卖给我们这些期权的人很多。为了改变这种状况，我们有必要调整自己的价格。

怎么调整呢？用一个例子来说明。假设当前期货价格为 3750 点，现在软件设定的中心约定价格是 3500 点的期权，中心波动率是 15%。四个约定价格的区域分别是 0 到 3100，3125 到 3500，3525 到 4000，4025 到无限大。SKEW 值分别取为 0.22、0.25、0.25、0.22。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
Any change to Vols?
DEC: 0000 ----- 3100 ----- 3500 ----- 4000 ----- ωωωω
MAR: 0000 ----- 3100 ----- 3500 ----- 4000 ----- ωωωω
JUN: 0000 ----- 2950 ----- 3500 ----- 4050 ----- ωωωω
SEP: 0000 ----- 2900 ----- 3500 ----- 4100 ----- ωωωω
N-D: 0000 ----- 2900 ----- 3500 ----- 4100 ----- ωωωω
Any change to Ranges ?

DEC: 0000 ----- 3100 ----- 3500 ----- 4000 ----- ωωωω
DEC:      0.220      0.250      0.250      0.220
MAR: 0000 ----- 3100 ----- 3500 ----- 4000 ----- ωωωω
MAR:      0.220      0.250      0.250      0.220
JUN: 0000 ----- 2950 ----- 3500 ----- 4050 ----- ωωωω
JUN:      0.220      0.250      0.250      0.220
SEP: 0000 ----- 2900 ----- 3500 ----- 4100 ----- ωωωω
SEP:      0.220      0.250      0.250      0.220
N-D: 0000 ----- 2900 ----- 3500 ----- 4100 ----- ωωωω
N-D:      0.220      0.250      0.250      0.220
```

我们的风险位置是期货价格上升盈利，下降损失，这是多头大量高价位期权、空头大量低价位期权造成的。为了弥补这些风险，现在我们的交易目的是多头些低价位期权，同时适当空头一点高价位期权。但是我们发现现在很难这么做，因为市场上低价位期权的价格普遍比我们高而高价位期权普遍比我们低。像 3500 点价位期权的市场价格比我们的价格高出 40 个点，而 3850 点价位的期权市场价格则比我们便宜 25 个点。

AMP Z05									
STRIKE	Qnt	Ask	Bid	Qnt	High	Low	Last Trd	Volumn	Pre-settled
3500	30	300	275	30			330	15	295
3525	30	340	315	30					335
3550	30	380	355	30			420	10	375
3575	30	430	405	30					425
3600	20	480	455	25	580		565	25	475
3625	30	530	495	30					515
3650	15	600	565	15			725	40	585
3675	20	650	615	20		820	830	15	635
3700	10	700	665	10		930	940	10	685
3725	30	860	825	30			1050	30	850
3750	30	970	935	30					960
3775	30	1040	1000	30					1025
3800	30	1180	1140	30					1165
3825	30	1300	1260	30					1285
3850	30	1420	1380	30					1405

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3500 P  Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3500 P  : 258.1  -0.17  Basis=3750.0

Value= 258.1 Delta= -0.17 Vega= -45.3 Theta= -3.9
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3850 P  Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3850 P  :1455.9  -0.67  Basis=3750.0

Value= 1455.9 Delta= -0.67 Vega= -67.0 Theta= -4.3
```

（3500 点卖权的市场价格为 300 点竞卖，而我们的价格只有 260 个点，3850 点卖权的市场价格为 1420 点竞卖，我们的价格却要 1455 个点）。

改变这种状况，就需要我们适当调整自己的期权价格。有些人为了方便直接调整自己设定的期权波动率，例如把波动率整体往上调，那么所有期权的价格则上升，或把波动率整体往下调，那么所有期权价的格则下跌。因为我们想多头低价位期权，并且现在市场上低价位期权的价格比我们高，于是就把自己的波动率整体往上进行调整，调高低价位期权的价格。

我们可不可以这么做呢？不可以。我们原来的 3500 点卖权的波动率为 15%，为了把这个期权的价格抬高，现在把 3500 卖权的波动率调到 15.5%。这么调整，虽然把低价位期权的价格抬高了，但也影响了处于同一季度的其他约定价格上的期权价格。因为把 3500 点卖权的波动率调高 0.5 个点，那么约定价格从 3500 点开始，所有约定价格期权的波动率都往上调高了 0.5%（这可以得到验证。例如 3600 点价位的期权，它的波动率是通过 3500 中心价格的期权波动率以及我们设定的 SKEW 值而得出来的，原来波动率大小的计算过程是 $14\% = 15\% - 4 \times 0.25\%$，现在 3500 点波动率为 15.5%，那么 3600 点波动率则变成了 $15.5\% - 4 \times 0.25\% = 14.5\%$。这样，3600 点价位上的期权波动率也升高 0.5%，其他价位上的期权的波动率也同样升高了 0.5%）。这就意味着我们现在虽然可以方便地多头一些像 3500 点卖权这样的低价位期权，但却达不到同时空头高价位期权的目的。相反，我们还会去多头更多的高价位期权（原来多头大量高价位期权的原因是我们设定的高价位期权的波动率高，所以它们的价格比市场上的普遍偏高。现在这个价位的波动率往上调高，高价位期权的价格则会更高，所以我们会多头更多这样的期权）。这样到最后风险固然可以调整到一个非常好

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的位置，如图所示：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3050	-6.1	0.0	0.0	0.0	0.0		56453
3150	-5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.8	41893
3250	-4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.0	29299
3350	-3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.1	18995
3450	-2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.2	11014
3550	-1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.3	5212
3650	-1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.5	1497
3750	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	0
3850	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	983
3950	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	4567
4050	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	10513
4150	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	18266
4250	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	27181
4350	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	36723
4450	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	46554

多头大量两边价位的期权，尤其是高价位的期权，所以不管市场期货价格往什么方向走，对我们来讲都会产生很多利润。但恰恰因为我们多头了许多两边价位的期权，而没有空头中间价位的期权，期权组合的时间价值损失则非常大。时间价格损失通过软件算出来：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:T
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Thetas for 1.0 change in days.
These thetas are in dollars.

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3680	-78	0	0	0	0	-78
3690	-78	0	0	0	0	-78
3700	-78	0	0	0	0	-78
3710	-78	0	0	0	0	-78
3720	-78	0	0	0	0	-78
3730	-78	0	0	0	0	-78
3740	-78	0	0	0	0	-78
3750	-78	0	0	0	0	-78
3760	-78	0	0	0	0	-78
3770	-78	0	0	0	0	-78
3780	-78	0	0	0	0	-78
3790	-78	0	0	0	0	-78
3800	-78	0	0	0	0	-78
3810	-78	0	0	0	0	-78
3820	-78	0	0	0	0	-78More Thetas ?

通过计算，这样的风险位置每天会给我们带来 78 个现金单位的损失，并且会随着离到期日的临近而变大。这意味着我们手中的期权到期之后，期货的市场价格没有发生什么大幅度的变动，那么我们多头的两边价位的期权大多成了废纸一张，一文不值，最后还是要亏损。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

知道了这个道理，当我们遇到这类问题时，就不能直接把高价位期权的波动率往下调。因为这样虽然达到了空头高价位期权的目的，但与此同时我们会去空头更多的低价位期权，最后风险的量化很大，如图所示：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3050	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0		-49791
3150	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	-38004
3250	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-27050
3350	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-17407
3450	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-9534
3550	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-3799
3650	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-516
3750	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0
3850	-1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.0	-2502
3950	-2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.2	-8021
4050	-3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.3	-16174
4150	-4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.0	-26290
4250	-4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.5	-37645
4350	-4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.8	-49664
4450	-5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.9	-61987

这样一来，市场期货价格不管往哪个方向移动，大幅度移动还是小幅度移动我们都要产生损失。只有在市场期货价格不怎么波动时，才能每天赚一点少许的因为期权的时间价值贬值而带来的回报利润。显然这不是我们心中理想的风险位置。

上面通过直接调整期权波动率大小而改变期权价格的方法得到的结果是令人难以接受的。这种方法类似于赌博，一个是赌期货价格将要大幅移动，一个是赌期货市场价格将要停滞不前。但是最后终归只有一个人盈利，另一个人要亏损，机率只有五五开。这是靠运气而不是靠技术，专业券商不会选择。

那么，有没有一种更好的办法，既可以达到我们当初预想的交易目的又可以把自己的风险位置做到理想状态呢？答案是有的，那就是改变期权波动率变化的 SKEW 值设定。现在我们设定的 SKEW 值是 0.22、0.25、0.25、0.22。我们先看一下，我们把中间区域价位的 SKEW 值从 0.25 改到 0.28 之后，是一种什么样的情况。为了方便大家有个对比，我们分别取两个两边价位的期权，一个是低价位的 3400 点卖权，一个是高价位的 3900 点买权，看一下它们价格以及波动率的变化。改变 SKEW 值之前，中心价位是 3500 点的期权，波动率是 15%。由

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

于3400、3900点都在期权的中域价格范围内，所以SKEW值用0.25%。具体意思是，约定价格为3400点的卖权低于3500点，那么期权波动率变化规律是隔一个约定价格的最小单位加上0.25%。3900点买权的约定价格高于3500点，波动率变化规律是按照期权约定价格每隔一个最小单位减去0.25%。经过计算，原来的3400点卖权的波动率是16%，3900点买权的波动率是11%（16% = 15% + 4×0.25%，11% = 15% − 16×0.25%）。它们的价格分别是，145个点和290个点。

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 3900 C   Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD   3900 C  : 289.4   0.24  Basis=3750.0

Value= 289.4 Delta= 0.24 Vega= -57.0 Theta= -3.6
```

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.   1.00 DD 3400 P   Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD   3400 P  : 148.5  -0.10  Basis=3750.0

Value= 148.5 Delta= -0.10 Vega= -31.4 Theta= -2.9
```

我们把中间区域价位的SKEW值改到0.28之后，3400点卖权现在的波动率是16.12%，而3900点买权现在的波动率是10.52%（16.12% = 15% + 4×0.28%，10.52% = 15% − 16×0.28%）。

3400点卖权的波动率比过去上升了0.12%，而3900点买权的波动率比过去下降了0.48%。这样一来，我们就把自己低价位期权的价格拉高，而高价位期权的价格降低了。现在的3400点卖权和3900点买权的价格分别是155个点和260个点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
D1: 0000 ------ 3100 ------ 3500 ------ 4000 ------ ∞∞∞∞
D1:      0.220       0.280       0.280       0.220
M1: 0000 ------ 3100 ------ 3500 ------ 4000 ------ ∞∞∞∞
M1:      0.220       0.250       0.25        0.220
M1: 0000 ------ 3150 ------ 3500 ------ 4050 ------ ∞∞∞∞
M1:      0.220       0.250       0.25        0.220
J1: 0000 ------ 2950 ------ 3500 ------ 4050 ------ ∞∞∞∞
J1:      0.220       0.250       0.25        0.220
S1: 0000 ------ 2900 ------ 3500 ------ 4100 ------ ∞∞∞∞
S1:      0.220       0.250       0.25        0.220
D2: 0000 ------ 2900 ------ 3500 ------ 4100 ------ ∞∞∞∞
D2:      0.220       0.250       0.250       0.220
M2: 0000 ------ 2900 ------ 3500 ------ 4000 ------ ∞∞∞∞
M2:      0.220       0.250       0.250       0.220
```

（箭头为新的期权波动率变化的 SKEW 值）

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3400 P  Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3400 P  : 152.5  -0.10  Basis=3750.0

Value= 152.5 Delta= -0.10 Vega= -31.8 Theta= -3.0
```

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3750.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3900 C  Basis = 3750.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3900 C  : 261.6   0.23  Basis=3750.0

Value= 261.6 Delta= 0.23 Vega= -55.5 Theta= -3.3
```

期权价格的一升一降正好满足了我们买进低价位期权、卖出高价位期权的目的，并且最后还调整了自己的风险位置，一举两得。还有一点值得注意的是，我们现在的价格调升并不是一下子上升或下跌，而是有秩序的变化。离中心约定价格最近的那个期权的波动率变化最小，只有 0.03%，所以价格变化也不怎么明显，随着期权的约定价格离中心价格的差距越大，波动率的变化也变大，价格的变化也拉大了，这样的变化显得比较谐调，不会被别人一下子看出来我们已经调整过期权的波动率。如果我们直接调整期权的波动率，就可能发生某

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一些期权价格突然出现比较大的变化，以而增加竞争对手在我们身上套利的机会，麻烦就会产生。如果价格变化是谐调的，别人则难以发现这种变化，从而减少了以上的麻烦。

知道了如何运用调整 SKEW 的方法适当调整期权价格的技巧，再进一步理解专业券商如何通过观察期权市场价格行情差价的变化而预测市场参与者的 SKEW 设定变化规律就方便多了。

前面案例讲解关于计算期权市场行情差价时说到，同处在一个季度的期权，市场价格行情差价会因为期权的约定价格不同而不同，这是因为市场不同参与者对于期权 SKEW 值的设定不同而产生的。同样是中心约定价格为 3500 点的期权，中域价格范围是 3125 点到 4000 点，中心波动率是 15%，如果一个券商设定的 SKEW 值是 0.25%，而另一个券商却是 0.28%，这两个券商计算出来的期权价格肯定不同，并且随着期权的约定价格离中心价位越远，两者给出的期权波动率会因为 SKEW 值的累计变化而差距更大，差价也就相差越多。这个事实也是一般人比较容易理解的，但专业券商通过观察市场上期权价格差价的变化而算出其他参与者对于他们 SKEW 值进行的改变，并且还能计算出具体变化了多少，这个技巧则是缺乏交易经验者很难做到的。

用一个例子说明这个方法的原理。假设市场上只存在 A、B 两大期权券商，现在的时间是 2005 年四季度，当前季度的期货市场价格是 3700 点。这两大券商都选择了 3500 点作为期权波动率的中心约定价格，并且中心价位期权的波动率假设都是相同的，都选择了 15%。不同的是，券商 A 设定的 SKEW 值是 0.28%，券商 B 设定的 SKEW 值是 0.24%。现在券商 A 把他的期权价格放上了交易所的电子屏幕上，我们用券商 B 的价格作为自己的参考价格。因为两个 SKEW 值的设定不同，券商 B 的高价位期权的价格要高于券商 A，而券商 B 的低价位期权的价格则低于券商 A。这里我们以 3800 点的买权为例，券商 B 的 3800 点的买权的波动率是 12.12%，而券商 A 的 3800 点的买权的波动率是 11.64%（$12.12\% = 15\% - 12 \times 0.24\%$，$11.64\% = 15\% - 12 \times 0.28\%$）。由此可知，B 的 3800 点买权的波动率高于 A 的买权的波动率 0.48 个百分点，所以 B 的 3800 点买权的价格高于 A 的，并且随着期权的约定价格越往上走，他们之间的价格差价则越来越大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

几天之后，券商 B 检查与券商 A 的期权价格差价时发现自己与 A 的价格差价发生了变化，原来处于高价位的 3800 点买权的价格，过去相差 0.48%个波动率的价格，现在只相差 0.24%个波动率的价格。这时券商 B 就知道券商 A 已经调整过他的期权价格。但是价格调整可能有两种情况，一种是直接把这个季度的波动率做了调整，还有一种是把 SKEW 设定值做了调整。现在不知道券商 A 做的是哪一种调整，券商 B 必须通过检查他和券商 A 的低价位期权的价格差价变化才可以知道答案。如果两个人低价位期权的价格差价也扩大了，券商 A 肯定是调整了整个季度的期权波动率，并且他把这个季度所有期权的波动率都上调了 0.24%。若券商 B 发现他和券商 A 的低价位期权价格差价变小了，那只能说明券商 A 改变了他的 SKEW 值。

这里假设，通过观察，得出券商 A 改变了他的 SKEW 值设定。于是我们要进一步知道券商 A 的新的 SKEW 值和原来变化了多少。可以通过计算得出，过程是：

$$11.64 + 0.24 = 12.12 - 12 \times X_1$$

其中 X_1 是券商 A 的 SKEW 的变化值。这里经过计算得出 SKEW 的变化值是 -0.02，那么券商 A 的新的 SKEW 值则是 0.26%（0.28% - 0.02% = 0.26%）。券商 B 知道了券商 A 的这一变动后，他可以通过对自己的风险位置的衡量以及行情的分析，适当调整自己的价格，或者找出券商 A 有没有期权价格套利的机会。

上面例子简单说明了专业券商如何通过观察市场上竞争对手的期权价格和自己价格的差价的改变而判断出对手改变期权某些计算参数的原理和方法。但是在真正的操作过程中，事情并没有这么简单，因为我们要带入很多因素来思考，例如市场期货价格变动等因素。

还有最重要的是，上面的例子中已经假设券商 A、B 两者的中心约定价格和中心波动率相同，并且知道对方的 SKEW 值。但是现实中，交易双方的信息都不可能知道，这些信息只能由有着长期期权交易经验的券商从对手过去的价格设定规律中预测出来。所以我们一开始就说，这种技巧的原理不难懂，但真正操作运用起来则非常困难。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四节　改变日历差价对市场行情的影响

介绍了如何判断对手期权价格设定系数 SKEW 变化的原理及应用之后，我们再看另一个计算期权价格时比较重要的定价系数，那就是期货日历差价。什么是期货日历差价呢？假设当前是 2005 年四季度，当前季度的股指期货在 3700 点的价位上，并且 2006 年一季度期货的当前价格为 3712 个点，两者相差的 12 个点就是期货日历差价。

期货日历差价有什么用呢？如果在 2005 年四季度的时候，想多头 2006 年一季度的买权，为了对冲多头买权的 Δ 风险我们需要空头期货。这时就遇到问题，如果用空头 2005 年四季度到期的期货对冲多头的 2006 年一季度的买权，那么 2005 年四季度到期之后，多头的 2006 年的买权则变成了一组无保护的期权。这就产生了期货期权风险对冲不匹配的问题。为了克服这一问题，人们在程序交易中引入了期货日历差价这么一个定价系数。我们可以用这个差价做一个参考系数为远季度到期的期权定价。

这个差价的大小是人们根据期货市场走势判断的。在当前季度期货价格的基础上，以竞价形式来决定未来的远季度期货价格，交易所把所有的竞价订单进行加权处理，算出一个期货的日历差价。用上面例子，2005 年四季度到 2006 年一季度期货日历差价为 12 个点。其实，在真正的期权交易市场上总共有 6 个季度的期权可以做，交易所会给出 5 个季度的期货日历差价。如图所示：

	Qnt	Ask	Bid	Qnt	High	Low	Last Trd	Volumn	Pre-Settled
Z 05	15	3700	3699	8	3725	3690	3700	3876	3715
H 06	10	3713	3710	5	3726	3709	3710	87	3727
M 06	2	3725	3721	2					3739
U 06	1	3732	3727	1					3750
Z2 06	1	3760	3045	1					3780
H2 07									

2005 年四季度时，当前季度的期货价格为 3700 点，2006 年一季度的价格是 3712 点，二季度的价格是 3725 点，三季度是 3732 点，四季度是 3760 点。不同季度的期货日历差价分别是 13 个点，12 个点，7 个点，28 个点。从竞价的订单数量上来看，离当前到期时间越近的季度，期货日历差价的订单数量越多。这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也说明了时间跨度越长，期货的变化机率越大，风险的管理就越难，交易的人也就越少。

期货日历差价的值并不是固定不变的。市场对未来期货价格预期发生变化之后，期货日历差价的大小也会发生变化，然而这是一段比较长的时间，最短的变化时间也需要一两个礼拜。我们上面说 2005 年四季度到 2006 年一季度的期货日历差价为 13 个点，2005 年四季度期货的当前价格为 3700 点的时候，现在市场上交易的 2006 年一季度期货当前价格则是 3713 点。如果市场期货日历差价没有发生变化，在 2005 年四季度的期货当前价格变成 3710 点时，市场上交易的 2006 年一季度期货价格则变成了 3723 个点。

期货日历差价的主要用途是减少在期权交易中期货期权对冲不匹配的风险。我们要做明年一季度的期权，就可以用明年一季度到期的期货来对冲期权的 Δ 风险。要做明年四季度的期权，也可以用明年四季度到期的期货对冲 Δ 风险。并且用来对冲的期权 Δ 风险的期货价格是通过在当前期货价格的基础上加上或者减去市场上当前两个相关季度的期货日历差价值而得出的，所以说期货日历差价是一个计算期权价格的重要参考系数。

在专业程序交易时，券商要交易下一个季度的期权，就在计算机中先输入这两个季度的期货日历差价，再以本季度的期货价格作为计算下个季度期权价格的参照价格，计算机就用下个季度的期货价格来计算下个季度的期权价格，并且在交易完成之后，到市场上直接买卖下个季度的期货，对冲风险。

例如当前是 2005 年四季度，期货价格在 3700 点上。我们要交易下一个季度的 3700 点买权。交易前往电脑里输入了 2005 年四季度到 2006 年一季度的期货日历差价值，假设是 11 个点。这个时候电脑会准确告诉我们 2006 年一季度 3700 点的买权在当前期货价格下的真实价值，它的 Δ 值。如图：

```
:DEAL>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3711.0.
:BASIS>
1.  1.00 MM 3700 C   Basis  = 3711.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 MM   3700 C   :1456.6    0.53   Basis=3711.0

Value= 1456.6 Delta= 0.53 Vega= -103.6 Theta= -3.9
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们便可以拿这个价格对比一下市场上的价格，算出行情差价，根据风险位置的需要，决定是否进行交易。

如果带入真实的市场交易条件，事情就不是这样简单了。就用上面的例子，计算出 2006 年一季度的 3700 点买权的实际价格，发现市场价格比我们的便宜，我们就想多头这个期权。这时却发现现在市场上面 2006 年一季度的期货当前价格却不是我们想要的 3711 点，而是 ask（卖价）3713，bid（买价）3710，如图所示：

	Qnt	Ask	Bid	Qnt	High	Low	Last Trd	Volumn	Pre-Settled
Z 05	15	3700	3699	8	3725	3690	3700	3876	3715
H 06	10	3713	3710	5	3726	3709	3710	87	3727
M 06	2	3725	3721	2					3739
U 06	1	3732	3727	1					3750
Z2 06	1	3760	3045	1					3780
H2 07									

为什么会有这种事情发生呢？其实这不奇怪，这是一种非常普遍的市场现象。前面说过，市场期货的交易价格有两个，一个是卖价，一个是买价，买价卖价当然是不一样的，卖价往往会高于买价两到三个点左右。但就算市场上 2005 年四季度的股指期货价格的卖价是 3700 点，买价是 3699 点的话，那么 2006 年一季度的市场期货价格也应该是卖价 3711 个点，买价 3710 个点（3700 + 11 = 3711，3699 + 11 = 3710），为什么现在的 2006 年一季度的期货价格是前面看到的买价 3710 点，卖价 3713 点？

答案很简单，只要仔细想想就可以明白。前面讲过，任何交易都有两个的价格，买价和卖价，当然期货的日历差价交易也不例外，当我们说现在的 2005 年四季度到 2006 年一季度的期货日历差价为 11 个点时，市场上现在的期货日历差价价格很有可能是，买价 11 个点，卖价 13 个点，这样一来就得出了现在市场上 2006 年一季度期货的买价为 3710 点，卖价为 3713 点了。至于期货日历差价的买卖差价的概念以及它们的用途后面会有详细解释。

了解了现在市场上期货的价格是怎么来的之后，我们就要面对这个问题，解决这个问题。要用期货交易来对冲期权的 Δ 风险，市场上存在着两个价格，只有二选一。选择的规律就是多头买权卖期货，用市场期货的买价结算（我们要空头期货，市场上必须存在着要多头期货的人，他们要买，我们才可以卖。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

他们的价格则就是市场上的买价），多头卖权买期货，用市场期货的卖价结算；同样，空头买权买期货，用市场期货的卖价结算，空头卖权卖期货，用市场期货的买价结算。

了解了解决问题的方法之后，这里就有必要帮助大家厘清一下前面提到的期货日历差价的买价和卖价的概念和用途。首先说期货日历差价的买价概念，它是卖出近季度的期货，买进远季度的期货的价格差。在股票指数市场上往往是近季度的期货价格要比远季度的期货价格便宜，所以两个季度的期货价格的差价往往是负值（卖出的小、买进的大），并且人们总觉得卖出近季度期货买进远季度期货之间的价格差价越小越好（这样所需要付出的钱就要少），所以期货日历差价的买价往往是价格低的一方。用专业期权交易的行话来讲，做诸如卖出当前期货买进未来期货交易叫做 *negative spread by* 11 *points* 或者是 *futures sell buy* 11 *points*。意思都是说卖出近季度期货买进远季度期货，想付出的代价（差价）是 11 个点。

反过来，期货日历差价卖价就是买进近季度的期货和卖出远季度的期货的价格之差。因为远季度的期货价格往往高于近季度的期货的价格，所以两个季度的期货价格的差价往往是正值，并且人们总觉得买进近季度的期货卖出远季度的期货，价格的差价越大越好，所以期货日历差价的卖价往往是价格高的一方。用专业期权交易的行话来讲，做诸如买进近季度的期货卖出远季度期货的做法叫做 *positive spread by* 13 *points* 或者是 *futures buy sell* 13 *points*。意思都是说买进近季度的期货卖出远季度的期货的价格差价（卖价）最起码要 13 个点。

期货到期时间越长，它的价格越难预测，风险也就越难管理。所以市场上，越远季度的期货的日历差价也就越大。我们也可以推出离当前季度越远的期货的当前价格的买价和卖价之差会越大，如图所示：

	Qnt	Ask	Bid	Qnt	High	Low	Last Trd	Volume	Pre-Settled
Z 05	15	3700	3699	8	3725	3690	3700	3876	3715
H 06	10	3713	3710	5	3726	3709	3710	87	3727
M 06	2	3725	3721	2					3739
U 06	1	3732	3727	1					3750
Z2 06	1	3760	3045	1					3780
E2 07									

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在的 2006 年一季度的期货的买卖差价只相差 3 个点，而 2006 年四季度的当前期货价格买卖差价相差近有 15 个点。

现在回到一开始的例子中，去看看如何解决例子中所遇到的具体问题，例子里假设现在是 2005 年四季度，并且本季度的当前期货价格是 3700 点，这时我们想要多头 2006 年一季度的 3700 点买权。根据我们设定的这两个季度的期货日历差价是 11 个点的条件，算出了 2006 年一季度的 3700 点买权在那个季度期货价格为 3711 点时的实际价格为 1460 个点，它的 Δ 风险大小有 0.53，并且现在的市场价格是可以接受的，于是就要多头这份买权。

```
:DEAL>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3711.0.
:BASIS>
1.   1.00 MM 3700 C   Basis  = 3711.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 MM   3700 C   :1456.6    0.53   Basis=3711.0

Value= 1456.6 Delta= 0.53 Vega= -103.6 Theta= -3.9
```

但是我们却发现 2006 年一季度的期货的当前价格是卖价为 3713 点，买价为 3710 点，都不是我们要的 3711 点。如果我们接受市场期货的买价的话，按照买权性质来判断，对我们来说，现在市场上的 2006 年一季度的 3700 点买权价格实际上是偏高的（因为期货价格是 3711 点时，算出市场上 3700 点买权的当前交易价格是平价。期货价格下跌了 1 点时，由于买权的自身价格会随之贬值，所以虽然市场上 3700 点买权的价格没有变动过，但是交易差价已经产生，具体的大小则是 3700 买权的 Δ 值）。这就意味着我们要做亏损交易了。

解决这个问题，有三种办法。第一种办法是修改自己的期货日历差价值，从 11 改到 10，再用它计算 2006 年一季度的 3700 点买权的价格，如果觉得市场的价格可以接受，再多头这份买权，同时空头 3710 点的期货，对冲 Δ 风险。如果价格不可以接受，就暂时放弃这笔交易。第二种方法是等到 2006 年一季度的期货价格有人想以 3711 点买进的时候我们才做这笔交易。因为我们知道现在市场上的 2006 年一季度的 3700 点买权在期货价格为 3711 点时为平价，那么想平价买进，只有等到 2006 年一季度的期货当前价格为 3711 点的时候才能做到。第三个方法，也是国外券商常用的方法。那就是现在立刻买下这个期权，并且以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

空头 2005 年四季度的 3700 点的期货代替空头 2006 年一季度的 3711 点的期货，做到暂时性的风险对冲。等到条件成熟时，再到期货日历差价交易市场中做一组买进近期期货、卖出远期期货的日历差价交易，卖价是 11 个点，从而纠正上面交易时产生的期货期权日历对冲不匹配的风险。

这里分析一下这三种做法的利弊。首先要说的是，第一种和第二种都属于风险较低的做法，最后的结果都是以 2006 年一季度的期货来对冲 2006 年一季度期权的 Δ 风险，这就不会产生对冲不匹配的风险，并且最后都是以“平价”的形式完成了交易。但是这两种做法也有许多不足。先看第一种做法，我们改变了自己当初设定的期货日历差价的值，并且这样改变的原因完全是为了方便我们多头那时市场上 2006 年一季度的 3700 点买权，目的是为了统一自己和市场的期货卖价价格。然而我们有没有考虑过，如果我们要再多头卖权，是不是为了统一自己和市场上的期货的买价价格又把日历差价再变为 13 呢？再换句话讲，如果我们需要做几十种不同季度的不同交易形式的期权时，是不是要一个个地把不同季度的期货日历差价改来改去，从而达到期货差价的统一？如果真要这样的话，干脆就不要再用自己的那一套期权的定价系数和技巧了，而直接用市场上的价格，这样价格就都统一了。所以说为了让自己的价格和市场的价格达到统一，从而更改定价系数的做法是自欺欺人的。这样的话，就永远不能成为真正的专业期权券商，专业券商是市场行情的制造者而不是市场的跟风者，是让市场跟着他们走而不是他们跟着市场走。

第二种方法的问题是我们只有等到市场上 2006 年一季度的期货价格变为 3711 点的时候才做这笔交易，万一市场的价格不往我们预期方向变动呢？比如说市场期货价格往下走，我们该怎么办？这就意味着我们错过了一次纠正风险的机会。

相比较而言，很多专业券商在遇到这类问题的时候都选择了第三种做法：先空头 2006 年四季度 3700 点期货，做一下暂时性的风险对冲，这样至少现在多头的 3700 点的买权对我们来讲还是以平价的形式实现的，因为这两个季度的期货日历差价是 11 个点，不考虑市场买卖差价因素，2005 年四季度的期货的价格是 3700 点的话，我们要换成 2006 年一季度的期货价格也就是 3711 点了。如果考虑进市场买卖差价的因素，我们的交易也是以平价的形式完成的，因为 2005

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年四季度到2006年一季度的期货日历差价的市场行情是买价为10，卖价为13，而我们的价格设定的是11，没有超出市场的行情范围。但是我们已经是买进了期权，减少了风险，锁住了利润。但是事情还没有完，因为我们又说，等到市场条件成熟的时候，要做一组期货日历差价的买进近季度期货、卖出远季度期货的交易来纠正期权期货对冲不匹配的风险。这里我们讲的条件成熟是什么时候呢？这个时候就是市场期货日历差价的买价（卖出近期期货，买进远期期货）成为11个点或高于11个点的时候。这时我们做一组期货日历差价的交易就解决了纠正期货期权风险对冲不匹配的问题。如果说那时市场的期货日历差价的买价还高于12点，那么我们既达到了纠正风险的目的，又赚取了一笔额外的利润。

也许有人会有这样的疑问，为什么要做买进近期期货、卖出远期期货这么一组交易呢？这是因为我们要弥补当初在交易时留下的期货期权对冲不匹配的风险。因为我们多头2006年一季度的3700点买权的时候，为了对冲它的Δ风险，我们应该空头2006年一季度的期货。现在由于期货差价的原因我们没有这么做而是空头2005年四季度的期货。这样一来，我们的2005年四季度的风险则显示出多空头了期货，而2006年一季度风险则显示出少空头了期货。如图：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3000	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		10300
3100	-1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.9	7930
3200	-1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.9	5701
3300	-1.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.8	3702
3400	-1.0	0.4	0.0	0.0	0.0	-0.7	2041
3500	-1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	-0.5	823
[illegible]	1.0	0.8	[illegible]	[illegible]	0.0	-0.3	128
3700	-1.0	1.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0
3800	-1.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.2	433
3900	-1.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.4	1381
4000	-1.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.6	2769
4100	-1.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.7	4507
4200	-1.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.8	6508
4300	-1.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.9	8694
4400	-1.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.9	11005

（箭头为两个季度的Δ风险位置）

虽然两者在总计时可以一正一负暂时得到抵销，但这也是一种风险。为了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

纠正这样的风险，我们应该让 2005 年四季度和 2006 年一季度的 Δ 风险位置都变成 0。我们就要通过买进 2005 年四季度的期货，卖出 2006 年一季度的期货，来弥补 2005 年四季度多空头的期货和 2006 年一季度少空头的期货，以减少风险。如图：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3700
Your input is ...
1 DEC @ 3700
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this trade   = $-1.50
Total  P/L          = $-22.82
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350      : for Option  trades
100 K 2200            : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 H 3711
Your input is ...
-1 MAR @ 3711
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this trade   = $-1.50
Total  P/L          = $-24.32
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3700 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3000	0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0		10300
3100	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	-0.9	7930
3200	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	-0.9	5701
3300	0.0	-0.7	0.0	0.0	0.0	-0.8	3702
3400	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	-0.7	2041
3500	0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	-0.5	823
3600	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.3	128
3700	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0
3800	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	433
3900	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.4	1381
4000	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	2769
4100	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.7	4507
4200	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.8	6508
4300	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	8694
4400	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	11005

同样，我们这种做法是卖出期货日历差价，当然差价越大越好。到期货日历差价的交易市场，我们既可以把自己卖出的订单放进市场卖价的窗口，也可以等到市场上买价窗口的订单价格为 11 点的时候再做交易。

这里我们也许可以发现第三种方法的风险是什么了，那就是当期货的日历

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

差价的市场行情低于 11 点时，意味着损失。但我们要知道，不管期货日历差价的行情怎么变化，至少我们交易的时候，期权是以平价的形式买进的，并且留给我们扭转风险位置的时间是很长的。就凭这几点，第三种方法就足以显示出它比较前两种方法的优势。

通过上面这个围绕对 2006 年一季度 3700 点买权交易而展开的讨论，我们也许可以发现并且得出这样的结论：不同人对期货日历差价价格设定的不同会导致未来期权交易结果的不统一。同样是 2006 年一季度 3700 点的买权，期货日历差价为 12 点的人会觉得现在市场上期权的价格和自己手里的价格是相同的，交易可以以平价形式完成。而期货日历差价设定为 11 点的人则会认为现在市场期权价格高于自己设定的期权实际价格，完成这笔交易只能有点损失。专业券商通过远季度期权价格变化的不同可以得出市场上其他券商期货日历价格的设定规律。

专业券商如何通过发现对手远季度期权价格变化的不同而得知其期货日历差价设定的规律，我们还可以通过有关 3700 点的买权的例子来展开讨论。条件还是原来的条件，当前为 2005 年四季度，本季度的股票指数当前期货价格为卖价 3701 点，买价 3700 点。市场上期货日历差价是 12 个点，我们的是 11 点。

	Qnt	Ask	Bid	Qnt	High	Low	Last Trd	Volumn	Pre-Settled
Z 05	15	3701	3700	20	3725	3690	3700	4980	3715
H 06	10	3713	3710	5	3726	3709	3710	109	3727
M 06	2	3725	3721	2					3739
U 06	1	3732	3727	1					3750
Z2 06	1	3750	3045	1					3780
H2 07									

这个时候假设市场上另外一个期权券商的期货日历差价设定为 13 个点，但是我们不知道。现在我们来看看，专业券商是如何通过观察对手的期权价格与他们手中价格差价的变化而判断出对手期货日历差价的基本设定规律，并且从中寻找交易利润的。

很简单。我们前面已经讲过，当市场的期货日历差价为 12 个点时，我们取了 11 个点，还有一个券商取了 13 个点。对我们而言，市场上 2006 年一季度 3700 点买权的价格要高于我们的价格，但是与此同时，市场上的 3700 点卖权价格则比我们的便宜。因为卖权的价格变化规律是，期货价格上升，卖权贬值，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货价格下降，卖权升值。当前季度的期货价格是3700点时，我们的2006年一季度的期货价格是3711点，而另个券商的价格是3713点，高于我们2个点。我们的2006年一季度的卖权价格以3711点的期货价格进行结算，而他的却以3713点进行结算，所以我们的3700点卖权价格肯定高于同一季度另个券商的3700点卖权价格。这里专业券商就得出了这么个结论：当发现另一个券商未来一个季度内平值买权的价格高于自己的价格而平值卖权价格却低于自己的时候，其他券商所设定的期货日历差价是一定高于他们自己的。然而要计算出具体高出多少，则是一项非常复杂的工程，因为还要考虑到对手设定的SKEW值。但是这并不影响券商的交易行为，他们可以通过这点来寻找交易差价利润的机会。比如说这时候券商由于风险调整的需要，想买进波动率，他们完全可以通过多头卖权，而不是多头买权的交易来达到目的。

有时，专业券商不仅可以通过不同类型的期权的行情价格差价不统一来发现对手期货日历差价设定的规律，还可以通过期权市场对于期权价格调整时价格变化不统一的规律而发现对手期货日历差价设定的规律。

举个很简单的例子，现在是2005年四季度，股指期货的当前价格为3710点。市场上2005年四季度到2006年一季度的期货日历差价为10个点，这就是说2006年一季度的股指期货的当前价格是3720点。通过计算发现，市场期权价格的行情是2006年一季度3725点的平值买权的价格高于我们手中的价格20个点左右，而这个季度3725点的平值卖权的价格高于我们手中的价格10个点左右。过了一些时候，当2005年四季度的市场期货价格还在3710点的价位上时，我们发现这时市场上2006年一季度期权的价格行情差价发生了变化。原来比我们高出20个点的平值买权的价格现在只比我们高了10个点左右，而原来比我们价格只高出10个点的平值卖权现在却比我们的价格高出了15个点，这是怎么一回事呢？我们现在可以学着专业人士那样，综合前面所学的知识来分析一下市场价格行情变化的原因。专业券商观察到市场价格行情发生变化以后，往往会按照以下程序来分析问题，通过分析就可以准确得出市场对期权的一些定价系数进行了改变。

发现市场上其他券商的期权价格发生了变化之后，一般我们首先会问自己的一个问题是：期权的价格变动是不是由于股指期货价格变化而产生的？但是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这里我们已经知道，现在市场上当前季度的股指期货价格是 3710 点，和过去没有发生任何变化。可见期权的价格变化不是因为期货价格变化而产生的。接着要再问自己的一个问题是：市场上期权的波动率有没有发生改变？例如市场波动率整体上调或下调。但这种情况也是可以排除的，为什么？如果说波动率整体上调，那么不管是买权还是卖权，它们的市场价格都会上升，那么市场行情差价会拉得更大。相反如果市场的波动率整体下调，买权和卖权的市场行情差价都会下跌，与我们的价格靠得更近。不管怎样，市场是不会同时出现买权的价格差价变小，卖权的价格差价变大这么一种现象，所以说可以排除期权市场调整波动率的可能性。同样也可以排除其他券商改变自己 SKEW 值的设定的可能性。因为改动期权定价参数 SKEW 值，那么在同一个约定价格上的期权的价格变化应该是一致的，要么价格都上升，要么价格都下降，不会出现一升一降的现象（在不同约定价格上的期权则有可能出现市场行情差价的一升一降现象，前面已经做过讨论，和现在的假设条件不符合，故不做参考）。

最后我们就要去思考，是不是市场上其他券商调整了自己的期货日历差价值呢？这样的可能性是比较大的。在当前为 2005 年四季度的时候，我们发现市场上 2006 年一季度的期权市场价格行情差价发生了变化，这里存在着两个不同的季度，有期货日历差价变化的可能性。第二，如果其他券商更改了计算期权价格的期货日历差价值，那么他们现在的 2006 年一季度的当前期货价格结算价则和我们的价格不一样，这样一来，2006 年一季度期权的市场价格行情差价与原来相比就会发生变化，并且差价的变化是有可能一升一降的。

在基本确定了是其他券商对他们的期货日历差价值做了改变之后，我们要继续分析他们对期货日历差价的改变方向和大小。改变期货日历差价值的方向无外乎两种可能，一种是上调，另一种是下调。现在我们把这两种情况都带入思考，分析一下对手到底把他的期货日历差价值做了怎样的改动。先假设他们上调了期货日历差价值，在原来 10 个点的基础上，其他券商把日历差价值上调为 12 个点。这样我们 2006 年一季度的当前期货结算价格是 3720 个点，而他们的是 3722 个点，高于我们 2 个点。这高出的 2 个点会对约定价格为 3725 点的买权和卖权的价格变化起着什么影响呢？先看买权，我们的 3725 点买权以 3720 点价格的期货作为期权 Δ 风险的对冲价格，而其他券商却是以 3722 点价格的期货

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

做为期权的Δ风险对冲价格，买权和期货的价格变化成正比关系，期货价格高，买权的价格也高，那么他们的3725点买权的价格是要贵于我们的，本来市场上他们3725点买权的价格就和我们存在20个点的差价，现在的差价则只会和我们拉得更大。相反，我们的3725点卖权是以3720点价格的期货做期权的Δ风险的对冲价格，而对方是以3722点价格的期货做期权的Δ风险的对冲价格，卖权和期货的价格变化成反比关系，期货价格高，卖权价格则变低，那么现在市场上其他券商3725点卖权的价格是要低于我们的，加上原先他们的3725点卖权高于我们10个点的差价，现在我们和他们的价格差价应该要小于10个点。

通过分析我们知道，如果对方把他们的期货日历差价值做了上调，那么现在期权市场的价格行情差价的变化则应该是：3725点买权的差价要高于原来的20个点，而3725点卖权的差价应该是低于原先10个点。显然这个结论和我们对市场的观察得到的结果是截然相反的，所以可以排除上调的可能。通过分析我们也知道，调整期货日历差价值是可以让同一个约定价格上的买权和卖权价格差价产生不一样的变化，这有别于对期权的波动率进行调整而产生的结果。

现在我们再看一下其他券商是不是下调了他们的期货日历差价值呢？假设我们2005年四季度到2006年一季度的期货日历差价值为10个点，而其他券商却下调到了8个点，那么我们2006年一季度的期货当前价格是3720点，而对方的却是3718点，低于我们2个点。这么一来，我们的2006年一季度的3725点买权是以3720点的期货价格作为期权Δ风险的对冲价格，而其他券商却是以3718点的期货价格作为期权Δ风险的对冲价格。根据买权和期货的价格变化成正比关系，我们可以得出现在对方的3725点买权价格应该是低于我们的价格，但考虑到先前两者之间存在的20个点的价格差价，那么现在市场上的3725点买权和我们的价格差价应该小于20个点。再看一下3725点卖权，我们以3720点的期货价格作为卖权Δ风险的对冲价格，而市场上其他券商却以3718点期货价格作为卖权Δ风险的对冲价格，根据卖权和期货价格变化成反比关系，现在市场上其他券商的3725点的卖权要高于我们的价格，加上先前我们的3700点卖权已经和对方存在的10个点的差价，那么现在两者之间的差价就要高于原先的10个点了。我们可以看到，当对手把他们的期货日历差价值做了下调之后，同样是在3725点的约定价格上，买权的行情价格差价比原来的减小，卖权的行情

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格差价比原来的增大，符合我们对市场的观察结果。这样我们就可以判断出，市场上其他券商下调了从 2005 年四季度到 2006 年一季度的期货日历差价值。

以上过程是国外专业券商观察了市场上期权价格行情差价发生变化后而会去做的分析。想成为专业券商，必须学会观察市场行情，通过观察发现其他券商期权价格参数的设定规律。这样才能够帮助我们更加了解行情，把握行情，最后直到创造行情，为进行更加成熟的交易打下坚实的基础。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十一讲



通过对期权价格差价的观察明确交易思路

第一节　波动率上升趋势下的交易思路

在介绍观察市场行情时我们说，要通过观察对比市场交易屏上的期权价格和自己手中的产品价格，去寻找价格最实惠的期权产品进行交易。在之后的章节里面我们又要求大家通过对市场行情差价变化的某些规律的认识，发现竞争对手在设定期权价格系数上的一些不同。这一技巧相对前面来讲，难度明显有所提高。现在我们要讲的则是根据市场上产品的普遍价格规律和行情差价，从而了解市场，选择交易方向和内容。

这句话是什么意思呢？举个比较容易理解的例子，现在市场对所有季度的期权价格都进行调高，这时期权的价格行情差价普遍高于我们很多，于是很多人会觉得，现在是空头期权的好时机，因为空头期权存在着大笔交易差价利润。相反做多头期权，则会有大笔的交易差价利润损失。

这样的想法和思路对于专业期权券商来讲是错误的。专业券商在这种情况下选择的交易方向恰恰相反，不是去空头期权，而是尽量寻找多头“便宜的”期权。

这么做的原因是，当市场的行情价格差价普遍偏高的时候，往往反映了以下几个问题，第一个问题就是我们手中自己设定的期权价格和市场上的价格存在着比较大的差异，我们的价格也许是实际偏低了。第二个问题可能是市场对于交易前景看好，交易量加大，通过供求关系的变化，市场上调了期权波动率。

不管存在那一种问题，对于券商来讲，现在都不能再卖空期权。第一种情况下，由于人为因素把自己手中的期权价格制定得低于市场价格，实际上，我们卖出去的期权，每一笔交易都存在亏损。一个形象的比方是，一个期权的实

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

际价格为150个点，我们却定价为130个点，市场现在的成交价格可能是140个点，我们卖空了这份期权，对于我们自己的价格来讲每一份期权赚了10个点的差价利润，但是实际上，每一笔交易不仅不存在利润，反而产生了10个点的差价损失。这种情况下，如果再不悬崖勒马，要继续空头期权，产生的损失只会越来越大。第二种情况下，人们对市场交易前景看好，加大期权交易量，从而把市场上期权的波动率调高，我们不能空头期权的原因要从两方面进行考虑，第一个方面是空头期权会产生风险。前面我们讲，现在期权市场交易量很大，但细究下去，问一下为什么期权交易量会这么大，很多人会想到期货市场的影响。不错，期权交易量大最主要的原因就是它所围绕着的标的物期货市场价格浮动加大。这一点很好理解，股指期货价格每天在30点范围内移动的时候，谁会去大量交易离期货当前价格和到期时间200点以外的4个季度以上的期权？但是当股指期货价格每天移动幅度在130个点左右时，市场上那些处于远季度的、两边价位的期权的交易量就会因此加大，从而期权的波动率才会上调。

为什么这个时候我们不能去选择卖空期权呢？本书的第四讲曾经说过，卖空一个有保护期权，不管市场期货价格往什么方向移动，都会产生损失。市场期货价格向上移动时，我们需要买进期货对冲期权组合的Δ风险，价格向下移动时，我们又需要卖空期货，对冲风险。所以我们对期货的交易是高买低卖。用不了几个来回，我们就要损失很多资金，况且现在期货价格又这样大起大落，可能带来的损失和风险都会很大。

第二个方面是要考虑波动率上升带来的风险。我们已经知道，买进期权，是买进波动率，卖空期权，是卖出波动率。波动率上升，对于买进波动率的券商来讲会产生利润，而对于卖空波动率的券商来讲，则会带来损失。那么现在市场上既然有很明显的波动率上调的趋势，这时人们则多愿意多头期权，而不会选择空头期权。

也许有人会耍这样的小聪明，假如这个时候卖出期权赚取的交易差价利润高于期权的波动率上调产生的价格损失，卖空期权不是还有利润吗？这样想法的人，一定是缺乏期权市场交易经验。以澳洲综合指数200的股指期货期权为例，在一个约定价格上期权的交易差价利润最多不过40个点。而波动率上调一个百分点，对于一般约定价格上期权的价格影响则会有100个点左右，对于更远季度的期权价格浮动影响就更大了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3750 C 930
Your input is ...
1 DEC 3750C @ 930
Option Valued at    = 928.46
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this deal    = $-5.35
Total P/L           = $-5.35
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.
FUTS     DEC     MAR     JUN     SEP     N-D     TOT
3680     176     0       0       0       0       176
3690     178     0       0       0       0       178
3700     180     0       0       0       0       180
3710     182     0       0       0       0       182
3720     183     0       0       0       0       183
3730     184     0       0       0       0       184
3740     185     0       0       0       0       185
3750     186     0       0       0       0       186
3760     186     0       0       0       0       186
3770     185     0       0       0       0       185
3780     185     0       0       0       0       185
3790     184     0       0       0       0       184
3800     183     0       0       0       0       183
3810     182     0       0       0       0       182
3820     180     0       0       0       0       180More Vegas ?
```

（这个例子说明当市场期货价格为3750点时，我们多头了1份3750点的买权，价格为930个点。然后我们看这个期权价格变化和市场波动率变化的比值，发现市场波动率每浮动一个百分点，期权的价格会变化185个现金单位，折合74个点，185÷2.5=74。这说明波动率浮动对期权的价格影响要远远大于一般期权交易时赚的差价利润）

这明确告诉我们，想通过赚取交易差价利润弥补市场波动率改变而造成的损失是不可能的。还有一点就是，波动率有上调趋势的情况下，想以“便宜的”价格多头期权的机会会很少。这也告诉我们，卖出期权之后，再想通过多头波动率来平仓风险，从而保持账面不亏不赚，是很难做到的事情。这也从另一个角度说明一个判断交易好坏与否的标准，那就是：一个好的交易，它以某个价位成交之后，可以用赚取的交易差价利润来弥补做它的反方向交易时的损失，从而做到账面平衡。这就好比空头一个价位的期权，赚取了50个点的差价利润，但是在交易之后我们至少还能以50个点差价损失的代价把这个期权买回来，不亏不赚地平仓

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

风险。然而，在波动率有上调的趋势下，空头期权之后，是很难再以这个价格把它买回来的，很显然现在选择空头期权不是一个好的交易。

现在我们便可以得出这样一个结论，当市场调整之后的期权价格和我们自己的价格存在着大的差价时，多头期权是一种交易的主要选择方向。

以上这个例子即简单告诉我们如何通过观察市场的价格行情差价变化来选择后面交易做法的技巧。当然案例比较简单的，没有带入实际操作所需要考虑的诸多因素，例如结合自己风险调整的需要，不同季度的期权价格差价等等因素。

第二节　期权临近到期时根据市场行情的交易思路

现在我们结合具体的例子，来看一下如何运用这种方法来指导交易的方向。这种情况则可以是现在某季度期权临近到期时，我们要选择关闭某些约定价格上的期权风险位置时。这里我们首先要讲一讲为什么国外专业期权券商在期权到期日临近时，要关闭一些价位上的期权风险位置。了解期权常识的人，往往听过这么一个词，叫做“到期日风险”。但对于什么是到期日风险，大家也许都没有一个感观上的认识，所以先简单介绍一下到期日风险。我们前面说过，一个期权，当它到期时，只要是处在平值或者实值的状态下，那么这时期权的 Δ 风险就是一个期货的风险，即期权的 Δ 系数绝对值为 1，而一个虚值的期权，就是废纸一张，一文不值。

假设现在离到期日还剩下 0.1 天，当前市场期货价格为 3725 点，我们手中有一个空头的 3725 点买权，这时通过软件计算可以知道，当市场期货价格高于 3725 时，这个期权的 Δ 风险为 1，而低于 3725 时它的 Δ 风险为 0，这说明当期货价格高于 3725 点时，我们需要多头一个期货来对冲期权的 Δ 风险，而期货价格低于 3725 点时，则要把那个期货卖空。如图所示：

```
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
1 Z 3725 C 940
Your input is ...
1 DEC 3725C @ 940
Option Valued at    = 940.71
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this deal    = $0.27
Total P/L           = $0.27
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
UPDATE:(M)ain,(S)preads,(T)rades,(P)rice,
       (V)olatility, (D)ate  or  m(O)del:D
Change date from 0916 to ...? 0916
days in DEC=90.0
days in MAR=180.0
days in JUN=270.0
days in SEP=360.0
days in N-D=450.0
Which month (1..5):(0-EXIT):
New days for DEC : 0.1
Change all months?

days in DEC=0.1
days in MAR=90.1
days in JUN=180.1
days in SEP=270.1
days in N-D=360.1
Change in DEC cash :$-2273
Change in MAR cash :$0
Change in JUN cash :$0
Change in SEP cash :$0
Change in N-D cash :$0
Total Cash: $-2273
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3725 10
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3655    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0          -78
3665    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  -78
3675    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  -78
3685    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  -78
3695    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  -78
3705    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  -78
3715    0.1    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  -69
3725    0.5    0.0    0.0    0.0    0.0    0.3   0
3735    0.9    0.0    0.0    [illegible]    [illegible]    0.7  181
3745    1.0    0.0    0.0    0.0    0.0    1.0  422
3755    1.0    0.0    0.0    0.0    0.0    1.0  672
3765    1.0    0.0    0.0    0.0    0.0    1.0  922
3775    1.0    0.0    0.0    0.0    0.0    1.0  1172
3785    1.0    0.0    0.0    0.0    0.0    1.0  1422
```

在离到期日还剩下 0.1 天的时间内，期货价格又在 3725 点左右浮动，一会儿冲上 3725 点，一会儿跌回去，我们在配平期权 Δ 风险的同时会生产很多损失，但是又不得不这么做。尤其是对专业券商来讲，手中有大量的期权，这样在期货交易上的损失会更大。为了避免这种到期日的风险，很多专业券商会选择离这个季度期权到期前的一二周时间内，关闭一些持有的中间位价的期权风险位置，从而减少到期日风险。例如当期权离到期日还剩下十来天时，当前期货价格为 3700 点，专业券商往往会关闭一些约定价格从 3650 点到 3750 点的期权风险。这个价位以外的期权，考虑到平仓成本和市场浮动机率，可以不去关

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

闭它们。

关闭风险的办法有两种，一种就像我们过去空头过了 3700 点的买权，现在就把这个 3700 点的买权多头回来。还有一种办法就像我们过去空头 3700 点的买权，现在由于这个价位的卖权便宜就多头 3700 点的卖权，这是基于同一价位上的买权卖权在和期货对冲完整的情况下风险相等这个原理。

了解了原理之后，我们再看一下如何运用市场价格行情差价的变化来指导我们关闭期权风险交易的技巧。还是用一个简单的例子，假设当前为 2005 年四季度，离到期日还剩下半个月的时间（15 天），股指期货的当前价格为 3710 个点。经过对自己风险位置的整理，发现我们现在处于一种多头波动率的情况，即买进的波动率多于卖出的波动率，市场期货价格发生移动，我们会产生利润，市场期货价格停滞，我们则要损失期权的时间价值。

```
:Variables
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
3710  3710  3721  3735  3735  3745  3745  3745

S1-D,   D1-D,   M1-D,   M1-D                      SPI
[illegible]     15.0   105.0   105.0        DATE         SPI
J1-D,   S1-D,   D2-D,   M2-D              0916         SPI
195.0   285.0   375.0   465.0                          SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 100
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT    CASH
3010  -25.9    0.0    0.0    0.0    0.0          263363
3110  -24.1    0.0    0.0    0.0    0.0  -25.0  200772
3210  -21.4    0.0    0.0    0.0    0.0  -22.8  143720
3310  -18.1    0.0    0.0    0.0    0.0  -19.8  94186
3410  -14.0    0.0    0.0    0.0    0.0  -16.1  53971
3510   -9.5    0.0    0.0    0.0    0.0  -11.8  24443
3610   -4.9    0.0    0.0    0.0    0.0   -7.2  6390
3710   -0.3    0.0    0.0    0.0    0.0   -2.6   0
3810    4.1    0.0    0.0    0.0    0.0    2.0  4879
3910    7.9    0.0    0.0    0.0    0.0    6.0  19961
4010   10.8    0.0    0.0    0.0    0.0    9.4  43470
4110   12.8    0.0    0.0    0.0    0.0   11.9  73154
4210   14.0    0.0    0.0    0.0    0.0   13.5  106781
4310   14.6    0.0    0.0    0.0    0.0   14.3  142586
4410   14.9    0.0    0.0    0.0    0.0   14.7  179430
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3640	5442	0	0	0	0	5442
3650	5435	0	0	0	0	5435
3660	5425	0	0	0	0	5425
3670	5411	0	0	0	0	5411
3680	5395	0	0	0	0	5395
3690	5375	0	0	0	0	5375
3700	5352	0	0	0	0	5352
3710	5326	0	0	0	0	5326
3720	5296	0	0	0	0	5296
3730	5263	0	0	0	0	5263
3740	5227	0	0	0	0	5227
3750	5188	0	0	0	0	5188
3760	5145	0	0	0	0	5145
3770	5099	0	0	0	0	5099
3780	5049	0	0	0	0	5049More

Strike	Calls	Puts	Strike	Total
3625	0	0	3625	0
3650	0	0	3650	0
3675	[illegible]	30	3675	30
3700	0	0	3700	0
3725	-20	[illegible]	3725	-20
3750	0	0	3750	0
3775	0	0	3775	0
3800	4	0	3800	4
3825	0	0	3825	0
3850	0	0	3850	0
3875	0	0	3875	0
Strike	Calls	Puts	Strike	Total
3900	10	0	3900	10
3925	0	0	3925	0
3950	0	0	3950	0
3975	0	0	3975	0
4000	0	0	4000	0
4025	0	0	4025	0
4050	0	0	4050	0
4075	0	0	4075	0
4100	0	0	4100	0
4125	0	0	4125	0
4150	0	0	4150	0

我们再具体地看一下自己的交易库存，发现在这个快到期的季度里，有风险位置的处于中间价位的期权共有两份，一份是空头 20 份的 3725 点买权，一份是多头 30 份的 3675 点的卖权。现在这个季度的期权市场交易价格行情是高于期权实际价格 40 个点有人卖，高于实际价格 15 个点有人买。要减少期权的到期日风险，我们的交易思路应该是什么？

现在已经知道，我们的库存中有 20 份空头的 3725 点买权，和多头的 30 份 3675 点卖权，要关闭风险平仓期权，我们所要做的交易则应该是多头 20 份 3725 的买权或卖权和空头 30 份的 3675 点卖权或买权。我们是应该先多头期权还是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

先空头期权呢？

从现在的期权市场交易差价行情来看，市场上有人以高于期权实际价格 40 个点想卖，高于期权实际价格 15 个点想买。这说明市场上的交易价格普遍比我们的高。按照前面所讲，现在的市场行情有上调波动率的趋势，这种趋势下，往往要多头期权。所以现在我们要做的应该是先尽量做多头的 20 份 3725 点价位上的期权，之后再空头 30 份 3675 点价位上的期权，最后完成关闭中间价位期权风险的任务。

有人会问，我们现在处于多头波动率的情况下，为什么还要选择先多头期权呢？这个问题应该这么理解，首先我们已经明白了在期权市场价格差价行情普遍偏高的情况下，选择多头期权这么一种交易方向的道理，这一点前面有过详细说明，这里不再重复。再者，还要看一下，在我们已经处于多头波动率的状态下，买进期权的好处是什么？通过现在的市场行情，我们会发现，要买进期权难，最起码要出高于原价 27 个点的样子才可以（$55 \div 2 = 27.5$，$40 + 15 = 55$），换句话说，我们每买进一份期权要损失 27 个点的交易利润差价。但是卖空期权则很容易，因为现在市场上已经有人愿意出高于实际价格 15 个点的价位来买期权，只要我们肯卖，每份期权最少可以赚取 15 个点的交易差价利润。

这种情况下，如果我们选择对波动率的先卖空再买进，那么卖空的交易很容易实现，但买进的交易却十分困难。很有可能到那个时候，我们的风险位置是在现有的基础上，只平仓了多头的 30 份的 3675 点卖权，还剩下空头的 20 份 3725 点买权留在仓库中，由于对中间价位的平值期权空头太多，风险会加大。况且现在市场处于一种上调波动率的趋势，买进期权十分困难，这种趋势告诉我们，期货价格在这段时期内，会浮动得很快，我们面临损失的机率就更大了。

但是如果我们选择先多头再空头的做法，产生损失的机率就会小很多。首先因为在波动率有上升趋势并且市场期货价格浮动频率较快的时候，多头期权只会给我们带来好处，波动率上升，我们得利润。而且在市场期货价格浮动时我们可以根据期权 Δ 风险管理的技巧，在期货价格上升时卖期货，下降时买期货，同时赚取利润。再者，退一万步，我们多头了期权之后，波动率没有明显上升，市场期货价格浮动频率也不大，我们仍然可以从容面对，毕竟我们手上还有未平仓的多头的 3725 点买权，况且现在市场上容易做空头波动率，所以不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

愁卖不掉。

我们已经知道，在多头波动率并且市场有上调期权波动率的情况下，我们在平仓中间价位期权的风险时，应该选择先做多头期权，再做空头期权这么一种交易思路。当我们处于波动率平衡或是空头波动率的情况下，更应该选择这么一种交易思路。在市场有下调期权波动率的时候，即现在交易易买难卖的时候，我们处于多头波动率，波动率平衡，或者是空头波动率的风险位置时，交易思路又是什么呢？这一点交易实例中会有讲到。

通过一系列深入分析，我们可以知道，专业券商平仓风险的交易，并不是一味把原来交易过的期权进行反方向交易就行了，而是通过观察，深思熟虑，运用不同的交易方法。

现在我们已经了解了通过观察市场期权价格差行情，在到期日临近时关闭部分中间价位期权风险的交易思路。但思路归思路，具体的操作过程中，仍要注意以下两点：第一要明白在做任何交易时，尽量做到不损失交易差价利润，第二，在绝大多数情况下，管理期权风险时，做到波动率风险的平衡。

我们曾反复强调，期权交易的首要任务就是赚取其中的交易差价利润，其次是利用到手的利润和风险的分布，对仓位做出相应的管理。这个原则放到什么地方都适用，现在也不例外。很多人会有这样的认识，当市场处于上调期权波动率的趋势下，买进期权要高于实际价格 40 个点，卖出期权则高出实际价格 15 个点，但是我们的交易思路是先买进期权，再卖空期权，那么我们就先损失 40 个点的交易差价利润买进期权，再赚 15 个点的利润卖出期权。这么理解是错误的。我们虽然说过，在处于波动率有上调趋势的情况下，对平仓期权风险的交易要先买再卖。但多头的前提是不怎么损失交易差价利润，空头的前提是加大现有利润，这也是专业期权交易困难的所在。如果我们按照市场的期权挂牌价进行交易，那么和外围期权交易人员就没有区别了。

也许有人会说，市场上明明是高于原价 40 个点的价格有人愿意卖，那么我们怎么样才能把价格压低？市场上明明是以高于原价 15 个点的价格有人愿意买，那么我们又怎么样才能把价格抬高呢？这时我们就要运用前面学过的期权交易操作技巧，并且把它们融会贯通。诸如抢期权交易技巧、“钓鱼”技巧等，都可以拿来用。举个很简单的例子，前面讲过的“抢期权交易技巧”，假设现在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是2005年四季度，离到期日还有半个月，这时我们想平仓过去空头的20份3725点的买权，就要多头20份3725点买权。当期货当前价格为3710点的时候，3725点买权的实际价格为315个点，如图：

```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 3710.0.
:BASIS>
1.  1.00 DD 3725 C  Basis  = 3710.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 DD  3725 C  : 313.0   0.44  Basis=3710.0

Value= 313.0 Delta= 0.44 Vega= -29.7 Theta= -12.8
```

AMP Z05										
STRIKE	Qnt	[redacted]	[redacted]	Qnt	High	Low	Last Trd	Volumn	Pre-settled
3650	15	[redacted]	[redacted]	15			550	10	550
3675	20	[redacted]	[redacted]	20					491
3700	10	[redacted]	[redacted]	10			400	15	400
3725	30	[redacted]	[redacted]	30			345	20	350
3750	30	[redacted]	[redacted]	30					295
3775	30	[redacted]	[redacted]	30					240
3800	30	[redacted]	[redacted]	30			180	5	190
3825	30	[redacted]	[redacted]	30					145

而市场价格的卖价却是355个点，期权现在的Δ风险值大小是0.44。虽然说现在市场上3725点买权的卖价是355个点，但是有交易经验的人知道，要买进这个买权，最后的成交价格一般会低于现在报价5到10个点左右（报价的技巧），也就是说当期货价格还在3710时，3725点买权的最后成交价可能是350到345个点，这个价格与我们自己的价格相差35到30个点左右，但是我们也不会愿意多花30个点的交易差价损失做这笔交易，我们可以承受的最大差价损失是15个点，所以要把这个买权的价格再降低15个点才能交易。

这里该怎么操作？等待期货价格上升：如果现在期货价格开始上涨，而3725点的买权价格却没怎么变动，我们就可以等待时机买进这个期权。这是因为买权和期货价格变化成正比的关系：期货价格上升，买权实际价格升值。那么期货价格具体需要上升多少时，我们做这笔期权交易，才可以达到在价格上冲消15个点的目标呢？我们已经知道，3725点买权的Δ风险值大小是0.44（4.4个期权结算小点），直接用15去除以4.4就可以知道答案了，15 ÷ 4.4 = 3.41，当期货价格上升3.41个点，即从3710升到3713.4点时，用这时的期货价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格来对冲买权的Δ风险，我们就可以达到以可接受的最大交易损失（15个点）买进3725点买权的目标。但我们知道股指期货价格交易最小单位是1个点，那么只能选择3713、3714点这两个价位的期货。如果选择前者，成功机率比较大，但最后的交易差价损失肯定高于15个点，选择后者，成功机率虽然小于前者，但最后的交易差价损失则是低于15个点的。这取决大家对风险和利润的选择偏好了。

大家也许又会有疑问，我们要尽量做到不损失交易的差价利润，为什么在这个交易中不仅没有这么做，反而还要损失15个点。其实我们的交易并没有做完，只完成了一半，即做到了先多头20份3725点的买权，我们还要做空头30份的3675点的卖权。现在的市场上，直接就有高于期权实际价格15个点的价位买进期权的订单。这说明，我们卖出3675点卖权，马上就可以产生15个点的交易差价利润，从而弥补我们刚才交易的损失，达到收益总量的平衡。如果我们再运用一下抢期权交易技巧，得到的利润就更多。

还有一点要再一次强调，当我们做诸如关闭期权风险交易的时候，制定的交易利润的标准可以降低一点。这是因为，我们把自己的风险位置调整好了之后，才可能放心做一些利润更大的交易。我们可以通过那些差价利润大的交易来弥补调整风险时做的差价利润小的交易，最后结果是一样的。因为利润太少而没有来得及调整风险，这样就会绑住自己的手脚，约束我们去做那些差价利润更大的交易，真正是因小失大。

第二点要注意的是保持波动率的平衡。要知道，我们前面选择的场景案例，诸如期权市场有明显的上调或者下调波动率趋势并不经常碰到，大多数情况下，期权市场交易都很平常。这时万一我们处在一种多头波动率，或者空头波动率的风险位置上，首先要做的是平衡波动率。例如前面例子所讲的，我们处于多头波动率的位置上，在中间价位上多头了30份3675点的卖权，空头了20份3725点的买权，这时为了平衡仓位波动率，我们应该先空头期权，但不是全部的30份3675点的卖权，而是先卖空它10份，达到波动率基本平衡后，再根据行情做出相应的调整。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易实例

☞案例一

波动率降低趋势时的交易思路

这一讲里，我们具体讲解了当期权市场有明显的提高波动率的趋势情况下，减少到期日风险、关闭中间价位期权时应该采取的交易方向。总的来讲，我们要采取的措施是先平仓过去空头的快到期季度的期权，再平仓过去多头的快到期季度的期权。换句话说，就是先买进期权，再卖空期权。

具体操作过程中，有两点要注意，第一是尽量做到没有差价损失，二是保持仓位的波动率平衡。除此之外，还要注意的就是我们现在讲的针对快到期的期权风险位置的管理交易方法和那些没有临近到期的期权风险位置的管理方法和上面讲的是不一样的。很简单的例子，现在离到期还有两个月的期权风险位置是多头波动率，在市场有明显的上调波动率的趋势下，一般的专业券商是会去空头一些期权的，这样既可以赚取丰厚的差价利润，又可以保持仓位的波动率总体平衡。这种不同的应对风险的管理方法是因为不同的风险处境造成的：离到期日还有 15 天的期权所面临的风险机率要大于离到期日还有两个月的期权。这种同样市场环境下不同的管理方法也是动态风险管理的特征。

现在再看一下，当期权市场有明显的降低波动率的趋势情况下，我们所应该采取的风险管理方法。市场对于波动率下调的最明显的信号就是当前市场对期权的卖价偏低，有些时候甚至回低于我们自己的期权价格。换句话讲，就是我们会发现现在市场的期权交易是容易买进波动率，但是对于卖空波动率则十分困难。

举个例子，现在离到期日还有 15 天，市场的期货价格为 3710 点。我们发现现在的市场交易行情是低于期权实际价格 40 个点有人买，低于期权实际价格 15 个点有人卖。在这种情况下，如果我们要减少到期日风险，平仓一部分处在中间价位的期权，我们的一般交易方向是先空头期权，再多头期权。

这样做的原因和我们处理市场有明显上调波动率的情况下的交易方法是一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

样的。首先我们可以这么分析，造成这种市场行情无非可以归结为两点，第一点，我们自己制定的期权价格有错误，期权的实际价格比我们自己制定的价格要低，这时如果我们还在买进期权，很可能造成更大的损失。第二点原因也可以归结到市场期货价格浮动。现在市场期货价格浮动幅度不大，人们纷纷空头期权从而赚取时间价格损失带来的利润，导致市场波动率降低。但是无论是什么原因，如果我们再多头离到期日很近的期权，那样带来的风险会加大。

假设我们现在处于一种多头波动率的风险位置下。具体的风险位置如图所示：

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 100

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3010	-25.9	0.0	0.0	0.0	0.0		263363
3110	-24.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-25.0	200772
3210	-21.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-22.8	143720
3310	-18.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-19.8	94186
3410	-14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-16.1	53971
3510	-9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-11.8	24443
3610	-4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-7.2	6390
3710	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.6	0
3810	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	4879
3910	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	19961
4010	10.8	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	43470
4110	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	11.9	73154
4210	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.5	106781
4310	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	142586
4410	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	14.7	179430

STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
(A).T.Ms or (D)eltas:V
How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3710 10
Vegas for 1.00% rise in PRICE vol.
These vegas are in dollars.

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT
3640	5442	0	0	0	0	5442
3650	5435	0	0	0	0	5435
3660	5425	0	0	0	0	5425
3670	5411	0	0	0	0	5411
3680	5395	0	0	0	0	5395
3690	5375	0	0	0	0	5375
3700	5352	0	0	0	0	5352
3710	5326	0	0	0	0	5326
3720	5296	0	0	0	0	5296
3730	5263	0	0	0	0	5263
3740	5227	0	0	0	0	5227
3750	5188	0	0	0	0	5188
3760	5145	0	0	0	0	5145
3770	5099	0	0	0	0	5099
3780	5049	0	0	0	0	5049More

同时也发现，在中间价位上，我们一共有多头的 30 份这个季度到期的 3675 点卖权和空头的 20 份相同季度的 3725 点买权。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Strike	Calls	Puts	Strike	Total
3625	0	0	3625	0
3650	0	0	3650	0
3675	0	30	3675	30
3700	0	0	3700	0
3725	-20	0	3725	-20
3750	0	0	3750	0
3775	0	0	3775	0
3800	4	0	3800	4
3825	0	0	3825	0
3850	0	0	3850	0
3875	0	0	3875	0
Strike	Calls	Puts	Strike	Total
3900	10	0	3900	10
3925	0	0	3925	0
3950	0	0	3950	0
3975	0	0	3975	0
4000	0	0	4000	0
4025	0	0	4025	0
4050	0	0	4050	0
4075	0	0	4075	0
4100	0	0	4100	0
4125	0	0	4125	0
4150	0	0	4150	0

在这种位置上，我们的处境是十分难过的。这不像前面例子中的处境：在有上调波动率的趋势下，我们的位置（多头波动率）毕竟还是有利于自己的。现在是当市场有下调波动率时，我们空头波动率的位置十分不利于自己，所以要加快平仓过去多头的3675点卖权的风险位置。平仓了3675点卖权之后，可以暂时不考虑平仓或者少平仓3725点买权，相反可以空头一些其他低价位的期权，例如3575点的卖权。原因一是，现在市场处于下调波动率的趋势下，这意味着市场期货价格浮动不会很大，可以利用这种行情赚取“时间价值损失带来的利润”，二是，继续空头低价位期权是因为市场期货价格在短时间内不会大幅度移动，只要期货价格在短期时不怎么跌，那么我们做空的这个卖权就不会带来损失，况且我们现在的总体位置还是处在多头波动率的情况下。

这里有必要弄清楚一点，当市场有上调波动率的趋势情况下，一般我们要平仓中间价位的期权，不管是原来多头的还是空头的。但是在市场有下调波动率的趋势情况下，我们则只平仓过去多头的期权，同时还可以考虑少平仓或者不平仓过去空头的虚值期权。这是因为，波动率的升高并不一定意味着期货价格会往我们预期的方向移动。假设在波动率升高的趋势下我们有多头的3675点卖权，现在期货价格是3710点。当期货价格在短时间内上升100点时，市场的期权波动率可能因为期货价格的大幅度移动而升高，但是这样的波动率升高并没有给我们多头卖权的风险位置带来好处，相反由于期货价格升高，我们多头

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的 3675 点卖权的价格会降低很多。期货价格无方向性的大幅度移动导致波动率的升高是期权市场的特征。所以在市场有上升波动率的行情趋势下，我们要尽量平仓中间价位的期权。相反由于期货价格的浮动幅度不大导致波动率有下降的趋势时，我们空头中间价位的虚值期权（3725 点买权）所面临的风险机率比较小，而且只要波动率下降，对自己的风险位置会带来好处，在这种情况下，不平仓过去空头的虚值期权是最好的选择。

☞案例二

做期权的时间价值交易策略时减少到期日风险的交易思路和技巧

期权交易长期策略的一种交易策略是：卖空远季度的虚值期权，买进近季度的处在更加虚值状态下的期权。这种策略的盈利方法前面讲到过，就是卖空远季度的虚值期权的时间价值贬值幅度大于多头近季度期权，从中赚取时间价值损失差价，由于是空头期权，这个累积差价则是我们的最后利润。这种长期的期权交易策略因此被称作为赚取期权时间价值的交易策略。

防范这种交易策略风险的方法前面也有具体的讲解。例如假设现在是 2005 年四季度，市场期货价格在 4000 点，这时我们卖空 1 份本季度到期的 3650 点卖权，同时买进 2 份同一季度到期的 3300 点卖权，价格分别是 100 个点和 15 个点。风险分布情况如图所示：

```
S1-F, D1-F, M1-F, M1-F, J1-F, S1-F, D2-F, M2-F
[illegible] 4000  4011  4025  4025  4035  4035  4035

S1-D,  D1-D,  M1-D,  M1-D                  SPI
[illegible].0  180.0  180.0       DATE       SPI
J1-D,  S1-D,  D2-D,  M2-D            0916     SPI
270.0  360.0  450.0  540.0                    SPI

S1D1, D1M1, M1J1, M1J1, J1S1, S1D2, D2M2
   0    11    14     0    10     0     0

PEGGED STRIKE = 3500

S1-V, D1-V, M1-V, M1-V, J1-V, S1-V, D2-V, M2-V
17.00 15.00 15.50 13.50 16.00 17.00 18.00 17.00
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
:DEAL>
Please enter futures price in DD or
ENTER to use current price of 4000.0.
:BASIS>
1. -1.00 DD 3650 P  Basis = 4000.0
2.  2.00 DD 3300 P  Basis = 4000.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. -1.00 DD  3650 P  : 101.2  -0.08  Basis=4000.0
2. 2.00 DD  3300 P  :  11.9  -0.01  Basis=4000.0

Value= -77.3 Delta= 0.06 Vega= 18.5 Theta= 1.2
```

```
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
 MYBOOK LOADED
-----------------------
(1)    -1 DEC 3650P @ 100
(2)     2 DEC 3300P @ 15
Which would you like to delete (Q=quit) ?
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 4000 100
FUTS   DEC   MAR   JUN   SEP   N-D   TOT  CASH
3300  -0.0   0.0   0.0   0.0   0.0        -3171
3400   0.2   0.0   0.0   0.0   0.0   0.1 -3008
3500   0.3   0.0   0.0   0.0   0.0   0.2 -2466
3600   0.3   0.0   0.0   0.0   0.0   0.3 -1764
3700   0.2   0.0   0.0   0.0   0.0   0.3 -1093
3800   0.2   0.0   0.0   0.0   0.0   0.2 -565
3900   0.1   0.0   0.0   0.0   0.0   0.1 -209
4000   0.1   0.0   0.0   0.0   0.0   0.1  0
4100   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 109
4200   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 160
4300   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 181
4400   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 189
4500   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 192
4600   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 193
4700   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 193
```

按照常理来讲，只要期货价格在到期的时候没有跌破 3650 点，那么这组交易的不同期权的时间价值贬值差价的 75 个点就是最后的利润。

这么看，这个交易策略好像有点“万无一失”的感觉。真的是这样吗？最新的市场行情，2006 年 5 月 10 日，美联储决定提高银行间隔夜利率，从 4.75% 升到 5%，全球股票市场应声下跌，更有些市场单日跌幅超过 10%，澳洲市场在不到一个月的时间内从 5400 点跌倒 4800 点，跌幅超过 10%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

假如说 6 月 10 号为期权结算日期，那么从 5 月 10 号到 6 月 10 号的市场交易日一共不到 20 天，这么短的时间内市场临近到期季度的期权波动率升高了 5%，跌幅达到 10%，甚至某些天市场单日下跌就有 100 个点。回过头看看如果我们处在做期权时间价值的交易策略的位置上，风险是怎么样的。

还是用刚才的案例，假设现在是 2005 年四季度，我们做了空头 1 份本季度到期的 3650 点卖权和多头 2 份 3300 点卖权，交易价格为 75 个点。

现在随着到期日的临近，市场期货价格没有发生改变的情况下，看看还有 20 天的期权的风险分布：

```
days in MAR=180.0
days in JUN=270.0
days in SEP=360.0
days in N-D=450.0
Which month (1..5):(0-EXIT):
New days for DEC : 20
Change all months?

days in DEC=20.0
days in MAR=110.0
days in JUN=200.0
days in SEP=290.0
days in N-D=380.0
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 4000 100
FUTS    DEC    MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3300    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0          -6130
3400    0.5    0.0    0.0    0.0    0.0    0.3  -5386
3500    0.8    0.0    0.0    0.0    0.0    0.7  -3661
3600    0.6    0.0    0.0    0.0    0.0    0.7  -1838
3700    0.3    0.0    0.0    0.0    0.0    0.5  -633
3800    0.1    0.0    0.0    0.0    0.0    0.2  -139
3900    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  -18
4000    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0  -0
4100    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0   2
4200    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0   2
4300    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0   2
4400    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0   2
4500   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0   2
4600   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0    0.0   2
4700   -0.0    0.0    0.0    0.0    0.0   -0.0   2
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可以发现，就算市场期货价格没有浮动，我们面临的风险还是加大了。简单讲这是一个概率问题，在离到期日还有 20 天的时间里，市场期货价格跌到 3650 点以下 3300 点以上的概率要大于跌到 3300 点以下（多头的 2 份 3300 点卖权的保护区间）的概率。就算到期的时候期货价格到了 3300 点，空头的 3650 点卖权会带来 350 个点（大点，3500 个小点）的损失，多头的 2 份 3300 点卖权却起不到什么作用。我们的损失自然就大了。

如果市场的期货价格在这个时候发生大的变化，例如受到宏观经济的影响，浮动幅度加大，每天上下浮动 100 个点，波动率也上升，我们面临的损失会更加多。虽然说只要市场期货价格不跌穿 3650 点，到最后不会有真正的损失，但是考虑到其他因素例如保证金，损失就不能不说。市场期货价格大幅度移动，特别是往我们不利的方向移动的时候，做空头期权的券商所面临的保证金是很大的，风险大时可能要缴上千万澳元。如果不缴，证券所就要给你平仓位置，本来最后不一定产生的损失，现在则产生了，这样的损失可能会更大（一旦交易所给你平仓，平仓时候的期权价格就由不得自己控制了，因为一切按市场挂牌价格进行交易）。

回到我们的例子中来，假设市场期货价格从 4000 点跌倒 3750 点，波动率上升了 3%，并且期货价格每天的浮动幅度都在 80 个点左右，这时处在我们刚才的风险位置上的券商应该怎么面对和管理风险？

```
UPDATE:<M>ain,<S>preads,<T>rades,<P>rice,
       <V>olatility, <D>ate  or  m<O>del:V

Volatilities pegged to 3500 strike in ALL months
Month Volatility
DEC 15.000
MAR 15.500
JUN 16.000
SEP 17.000
N-D 18.000
Any change to Strike?
Any change to Vols?
Enter new volatility for DEC <Return=No change>:18
Enter new volatility for MAR <Return=No change>:18.5
Enter new volatility for JUN <Return=No change>:16
Enter new volatility for SEP <Return=No change>:20
Enter new volatility for N-D <Return=No change>:21
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
UPDATE:(M)ain,(S)preads,(T)rades,(P)rice,
      (V)olatility, (D)ate  or  m(O)del:P
Futures price in DEC is 4000
Enter new price :([ENTER] = exit)3750
Change in DEC cash :$-492
Change in MAR cash :$0
Change in JUN cash :$0
Change in SEP cash :$0
Change in N-D cash :$0
Total Cash: $-332
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms   or  (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
FUTS   DEC   MAR   JUN   SEP   N-D   TOT  CASH
3050  -0.9   0.0   0.0   0.0   0.0       -1856
3150  -0.7   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.8 -3861
3250  -0.2   0.0   0.0   0.0   0.0  -0.5 -5029
3350   0.3   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 -4999
3450   0.6   0.0   0.0   0.0   0.0   0.4 -3884
3550   0.6   0.0   0.0   0.0   0.0   0.6 -2273
3650   0.5   0.0   0.0   0.0   0.0   0.6 -858
3750   0.2   0.0   0.0   0.0   0.0   0.3 -0
3850   0.1   0.0   0.0   0.0   0.0   0.1 365
3950   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 475
4050   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 499
4150   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 502
4250   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 503
4350   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 503
4450   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0   0.0 503
```

空头期货。这也许是很多人的想法，既然原来空头了卖权，现在空头期货则是应对风险的最好方法。真是这样吗？姑且不管现在的 Δ 风险不允许我们空头 1 份期货（因为我们前面只空头 1 份 3650 点卖权，Δ 风险没有大于 1，不能用空头 1 份期货对冲风险。但是真的交易券商位置上有几百份这样的组合，所以这不是一个严重的问题）。如果我们空头了期货，当期货价格下跌时对我们的位置当然有利，只要平仓期货就有利润。但是那时我们会平仓期货吗？总觉得期货价格还会再跌，现在平仓回来之后，万一市场价格再跌下去怎么办？这样又要产生损失。很多人在这个时候还有其他的想法，那就是先让期货跌，跌到底等到期货价格开始上升的时候平仓，大不了少赚些利润。没有这么容易。前面讲过，现在由于市场的波动很大，期货价格每天浮动将近 80 个点，而且浮动都

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是以开盘跳空的形式出现，例如早上市场一开盘就下跌 85 个点，之后就在这个价位左右浮动，所以很难在期货价格止跌回升的那一“刹那”平仓期货，而且我们又怎么知道现在的期货价位刚好在“最低点”呢？也有可能是技术反弹。并且当我们空头波动率时，期货价格下跌意味着要空头更多的期货，这一点可以从前面的风险位置分析图片看出来，期货价格下跌，我们的 Δ 风险变大，这意味着要求我们空头更多的期货，而不是做相反的多头期货平仓风险的交易。

再看看当期货价格上升时我们面临的处境。期货价格上升，对空头的 3650 点卖权基本上没有什么实质性的好处。因为空头这个卖权组合最多收到 75 个点的期权金，期货价格上升不会加大期权金收益，无非可以减少交易所向我们收缴的风险保证金。但是期货价格上升对我们空头期货的风险位置产生的损失却是实质性的。例如我们在 3750 点价位卖空期货，现在期货价格上升到 3810 点，之间 60 个点的损失是真正的现金损失。也许有些人认为可以再等一下，等期货价格下跌回去再把它平仓回来，真有这么容易吗？姑且不说我们可不可以忍受一天几十万的现金损失（只要位置上有 10 份这样的空头期货，当价格上升 60 个点，我们就会生产上万的现金单位的损失），万一第二天市场期货价格再上升 60 个点怎么办，还是继续等？或者市场期货价格 3750 点正好是跌到了最低点，现在开始反弹，那么现在不平仓风险，未来的损失会更大！就算期货价格在第二天回落到 3750 点，我们真的会去平仓空头的期货吗？到那时我们又回到了自己的一开始的处境位置上：第一，万一明天期货价格再跌怎么办，第二，我们的 Δ 风险位置允不允许我们这么做。就这样，当我们处在这么一种矛盾的心理和风险的位置上，因不理智的举动（期货价格上升时买进，期货价格下跌时卖空）而产生的损失是难免的。这也是空头波动率风险难以管理的原因。

面对这种风险处境，一种有效的管理方法就是多头波动率，即多头有保护买权和卖权。当然这里指的多头波动率并不是要求我们平仓过去空头的卖权差价期权组合，还有 20 天就到期了，现在平仓它们不仅赚不回我们所要求的期权时间价值贬值的利润以及风险回报，如果平仓价格高于 75 个点，还会产生期权价格损失。这里所说的多头波动率是指买进远季度的有保护的中间价位期权。

为什么要买远季度的期权？因为现在的这个季度快要到期了，而且期权的价格很高（还有 20 天到期，波动率却到了 18%），这意味着期权每天的时间价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

格损失会很大。但是远季度的就不一样，而且远季度的期权对期货浮动的价格敏感度高，对波动率浮动的价格敏感度也高，只要期货价格有大幅度移动，期权的波动率一有提高，通过多头远季度的波动率所赚到的利润一定比近季度的高。

为什么要多头有保护的中间价位的期权呢？多头无保护的期权，万一期货价格向我们预期相反的方向移动，我们则会产生价格损失，但是多头有保护的期权不管期货价格向那里移动，我们都会产生利润。至于多头中间价位期权的原因是这样的期权价格对期货价格浮动的敏感度高，对波动率浮动的敏感度也高，这一点本书一开始就讲解过，所以我们利用期货价格浮动而产生的利润的机会也多。

用前面的例子，当市场期货价格在 3750 点时，我们多头下一季度的 3800 点买权，同时用期货正确对冲期权的 Δ 风险。3800 点买权特征如图：

```
:DEAL>
Please enter futures price in MM or
ENTER to use current price of 3761.0.
:BASIS>
1.  1.00 MM 3800 C  Basis  = 3761.0
Is this the deal?
DEAL requested was ...

1. 1.00 MM  3800 C  :1097.4   0.47  Basis=3761.0

Value= 1097.4 Delta= 0.47 Vega= -82.1 Theta= -5.8
```

下一个季度的 3800 点买权的价格是 1100 个点，Δ 风险大小是 0.47，那么我们要多头 2 份这样的买权同时空头 1 份期货。细心的人会发现这样的交易还给我们带来一个好处，就是我们多头的 2 份期权实际上的 Δ 风险只有 0.94，用空头 1 份期货来对冲期权的 Δ 风险，就是说在风险对冲之后，我们的位置实际上是空头了 0.06 个期货，这样对我们的总体位置还是有好处的。

现在看看我们做完交易之后新的风险位置的分布情况：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
2 H 3800 C 1100
Your input is ...
2 MAR 3800C @ 1100
Option Valued at   = 1097.36
Brokerage/Fees     = $-3.00
P/L on this deal   = $-16.20
Total P/L          = $-348.35
Is trade (F)uture,(O)ption,(D)elete or (Q)uit ?
Enter trades in the following format ...
-12 M 2350 P 350     : for Option  trades
100 K 2200           : for Futures trades
The single letter codes for months are ...
Jan=F,Feb=G,Mar=H,Apr=J,May=K,Jun=M,
Jul=N,Aug=Q,Sep=U,Oct=V,Nov=X,Dec=Z.
-1 H 3750
Your input is ...
-1 MAR @ 3750
Brokerage/Fees      = $-1.50
P/L on this trade = $-276.50
Total  P/L          = $-624.85
```

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT : Midpoint Interval
INPUT : 3750 100
FUTS    DEC   MAR    JUN    SEP    N-D    TOT   CASH
3050   -0.9  -1.0    0.0    0.0    0.0          10183
3150   -0.7  -1.0    0.0    0.0    0.0   -1.8  5732
3250   -0.2  -0.9    0.0    0.0    0.0   -1.4  2199
3350    0.3  -0.8    0.0    0.0    0.0   -0.9  21
3450    0.6  -0.7    0.0    0.0    0.0   -0.3  -809
3550    0.6  -0.5    0.0    0.0    0.0    0.0  -756
3650    0.5  -0.3    0.0    0.0    0.0    0.1  -393
3750    0.2  -0.1    0.0    0.0    0.0    0.2   0
3850    0.1   0.2    0.0    0.0    0.0    0.2  517
3950    0.0   0.4    0.0    0.0    0.0    0.3  1365
4050    0.0   0.6    0.0    0.0    0.0    0.5  2639
4150    0.0   0.7    0.0    0.0    0.0    0.7  4304
4250    0.0   0.8    0.0    0.0    0.0    0.8  6272
4350    0.0   0.9    0.0    0.0    0.0    0.9  8451
```

可以发现，这笔交易使我们的风险位置得到了很大的改善。那么这之后我们要怎么办？很简单，只要期货价格发生大幅度移动，我们就通过平仓多头的 3800 点买权来套取利润。比如市场期货价格在第二天向上移动了 80 个点，那么我们就平仓 3800 点有保护买权来套现利润。当期货下跌也一样。很多人会问，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

风险分布的图表告诉我们期货价格下跌我们会产生现金损失，为什么这里却说有利润呢？

其实这个风险分布是两个期权组合交易的总收益，分开看，当期货价格下跌时，多头的 3800 点买权是会产生利润的。让我们单独看多头的 3800 点买权的风险收益：

```
STATISTICS : (M)ain, (V)ega, (T)heta,
             (A).T.Ms    or   (D)eltas:D

How many market values? (1-15)
INPUT  : Midpoint Interval
INPUT  : 3750 100
```

FUTS	DEC	MAR	JUN	SEP	N-D	TOT	CASH
3050	0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0		12039
3150	0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	-1.0	9593
3250	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	-0.9	7228
3350	0.0	-0.8	0.0	0.0	0.0	-0.9	5020
3450	0.0	-0.7	0.0	0.0	0.0	-0.8	3075
3550	0.0	-0.5	0.0	0.0	0.0	-0.6	1518
3650	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.4	465
3750	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0
3850	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	151
3950	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.3	890
4050	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.5	2140
4150	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	3802
4250	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.8	5770
4350	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	7948
4450	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	10265

可以看到，当期货价格下跌 80 个点时，我们手上的多头有保护的 3800 点买权会产生 400 个现金单位左右的利润，比期货价格上升时产生的利润还要多。

平仓风险、套取利润之后，我们根据市场的行情，再做一个同样的交易组合，例如多头下个季度的 3700 点有保护买权，这样就可以在市场大幅度移动的行情中，既达到了保护期权组合风险的目的，又可以额外利用市场的移动赚取不少的利润。这也是专业期权券商做期权的时间价值交易策略时减少到期日风险的交易技巧。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

参考文献

1. Guy Cohen, 'The Bible of Options Strategies: The Definitive Guide for Practical Trading Strategies', Prentice Hall, 2005
2. John F. Carter, 'Mastering the Trade', McGraw－Hill, 2005
3. Robert Tompkins, 'Options Explained' Second Edition, Economic Management Publishing House, 2004
4. John C. Hull, 'Fundamentals of Futures and Options Markets' Fifth Edition, Prentice Hall, 2004
5. John C. Hull, 'Options Futures and other Derivatives' Fifth International Edition, Prentice Hall, 2004
6. Joseph Stampfli & Victor Goodman, 'The Mathematics of Finance, Modeling and Hedging', Thomson Learning, 2003
7. Dunbar, N., 'Inventing Money: The Story of Long－Term Capital Management and the Legends Behind It', Wiley, Chichester, 2000
8. Salih N. Neftci, 'An Introduction to the Mathematics of Financial Derivatives' Second Edition, Academic Press, 2000
9. Sheldon Natenberg, Option Volatility & Pricing: Advanced Trading Strategies and Techniques, 2nd Edition, McGraw－Hill, 1995

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

责任编辑：陈朝阳
封面设计：任名书装

今年4月,我国《期货交易管理条例》正式施行。同原《期货交易管理暂行条例》相比，新条例将适用范围从原来的商品期货交易扩大到商品、金融期货和期权合约交易。有关人士认为，新条例为我国推出金融衍生品——股指期货奠定了法律基础，为金融业的创新发展开拓了广阔的空间。

在国外，期权作为现代金融衍生品得到广泛应用。国内此类书籍已经不少，但这些书籍大多是介绍期权的基本原理和怎样结合公司的资本位置、现金流量以及风险位置管理的需要，通过期权交易行为，达到理想的财务位置。在国外专业期权券商看来，这些交易行为只能称做期权的〞外围〞交易，因为他们只是期权市场价格行情的参与者，而非制造者。那么，专业交易和外围交易有什么差距？这正是本书主要内容所在。作为在国外市场有丰富实战经验的专业人士，作者希冀通过国外专业券商股指期货、期权交易技巧的介绍，对正在发展的我国期货期权市场提供有益的参考。

ISBN 978-7-5044-5838-4



定价：58.00元